

EXPERTIZAREA BANCNOTELOR SI A ALTOR INSTRUMENTE DE PLATA

Coordonator: VASILE LĂPĂDUȘI
Redactori: CONSTANTIN GÂDEA
STELUȚA GREJDINOIU
Tehnoredactarea și coperta:
GEORGETA AXINTE

EDITURA LITTLE STAR
București - 2003
Tiparul executat la Tipografia "LUCEAFĂRUL"
I.S.B.N. 973-97665-7-9

Cuprins

- Cuvânt înainte

CAPITOLUL I - BANII ȘI FALSIFICAREA LOR

- 1.1. Apariția și evoluția banilor
- 1.2. Falsul și incriminarea falsificării de bani
- 1.3. Infrațiunea de fals de monedă

CAPITOLUL II - EXAMINAREA CRIMINALISTICĂ A BANCNOTELOR

- 2.1. Elemente generale de protecție a bancnotelor
- 2.2. Metode de examinare a bancnotelor suspecte de contrafacere
- 2.3. Mijloace de examinare a bancnotelor și a altor mijloace de plată

CAPITOLUL III - ELEMENTE DE PROTECȚIE ALE UNOR BANCNOTE CONVERTIBILE

- 3.1. Bancnotele euro
- 3.2. Lira sterlină
- 3.3. Dolarul american
- 3.4. Dolarul canadian
- 3.5. Francul elvețian
- 3.6. Noile bancnote românești

CAPITOLUL IV- CĂRȚILE DE CREDIT

- 4.1. Apariția și evoluția cărților de credit
- 4.2. Funcționarea sistemului cărților de credit
- 4.3. Elemente de protecție ale cărților de credit
- 4.4. Fraude cu cărți de credit

CAPITOLUL V - CECURILE DE CĂLĂTORIE

- 5.1. Specificul cecurilor de călătorie
- 5.2. Elemente de protecție ale cecurilor de călătorie
- 5.3. Falsificarea și contrafacerea cecurilor de călătorie

CAPITOLUL VI- EFECTUAREA EXPERTIZEI

- 6.1. Aspecte procesual-penale privind efectuarea expertizei...
- 6.2. Raportul de expertiză

-În loc de concluzii

-Bibliografie selectivă

CUVÂNT ÎNAINTE

Banii sunt sângele economiei, iată un aforism validat de experiența istorică, un adevăr ce transcende toate epocile istorice și toate sistemele economice și politice.

Când au apărut banii? La această întrebare este astăzi imposibil să dăm un răspuns exact. Știm doar că acest lucru s-a petrecut într-un trecut îndepărtat, atunci când oamenii au simțit nevoia unui "instrument" care să-i ajute în schimbul de produse, trocul, metoda primordială, inventată de natura însăși, devenind mult prea anevoios.

Tradiția, evocată de Herodot, fixează acest moment la începuturile istoriei, cam prin secolul al X-lea î.Hr., undeva în Imperiul Celest. Câteva secole mai târziu, primele monede bătute deveneau o realitate și în Europa, în Grecia antică. Aici, regele din Argos, cel care a prezidat jocurile Olimpice din anul 748 î.Hr. ar fi emis și primele monede.

Apoi, au trecut anii, moneda metalică a devenit un mijloc de plată cvasiuniversal, până când, ea însăși devenind prea greoaie față de creșterea volumului de mărfuri aflate pe piețele lumii, a apărut nevoia unui înlocuitor mai ușor de mânuit. Și astfel și-a făcut apariția, prin secolul al XVII-lea, bancnota. Într-un anume sens putem spune că acesta este de fapt momentul apariției banilor adevărați, care nu mai au nici o legătură cu valoarea metalului din care sunt confecționați - mai ales argint sau aur - ci doar cu aceea care li se atribuie.

Cu acestea își face apariția și un fenomen în mult mai mică măsură tentant, în cazul monedei metalice: contrafacerea și falsul. Și, o dată cu el, și efortul autorităților de a-l combate, pe de o parte, prin descoperirea și arestarea falsificatorilor, pe de alta, introducând treptat elemente de siguranță care să facă bancnotele tot mai greu de falsificat.

Această cursă contratimp avea să cunoască momentele sale de vârf chiar în vremurile noastre când apariția unor tehnologii moderne, extrem de sofisticate - computerul și imprimanta color - au transformat eterna întrecere dintre rău făcători și oamenii legii într-o veritabilă competiție științifică. O competiție în care ultimul cuvânt trebuie să revină apărătorilor societății. Și cum în lumea contemporană granițele au început să dispară și pentru oameni și pentru bani progresul și libertatea determinând, printr-un efect pervers, și o internaționalizare a criminalității, este firesc ca și efortul de combatere a acestora să se realizeze la nivel global. Așa se face că experții băncilor, polițiilor și ai altor autorități publice din toate țările procedează acum la un continuu schimb de informații, de natură să micșoreze marja de manevră a infractorilor și ei mereu mai inventivi.

Statutul unui asemenea expert l-au dobândit, gratie pasiunii lor profesionale, domnii Nicolae Buzatu și Gheorghe Popa, autorii volumului de față. Punându-și în valoare bogatele cunoștințe teoretice, dar și practice, ale unei cariere consacrate combaterii falsului de monedă, aceștia oferă cititorilor prin "EXPERTIZAREA BANCNOTELORE ȘI A ALTOR INSTRUMENTE DE PLATA" o lucrare de extremă utilitate în activitatea de depistare a falsurilor, în spate cu o documentație consistentă, cu un stil de mare acuratețe dar fără a refuza tentația povestirii, cei doi experți criminaliști realizează aici o lucrare care, în ciuda rigorii sale științifice, reușește să fascineze și să devină citibilă de un public mult mai larg decât cercul de specialiști cărora le este, în primul rând, destinată. La aceasta contribuie și bogăția și calitatea graficii, prin care suntem făcuți să pătrundem într-un univers fascinant, să vedem bancnotele într-o lumină nouă, necunoscută.

Rezumând, pentru că o calitate intrinsecă a unui cuvânt de introducere este aceea de a nu-și plictisi cititorul printr-o repovestire a conținutului cărții pe care o prezintă, să adăugăm doar că lucrarea autorilor este încă o probă a modului în care criminalistica românească de astăzi este conectată la realitățile internaționale ale începutului de veac XXI.

Prof. VASILE LĂPĂDUȘI

1. BANII ȘI FALSIFICAREA LOR

1.1. APARIȚIA ȘI EVOLUȚIA BANILOR

Cu milenii în urmă, oamenii au început să dobândească din munca pământului și creșterea animalelor unele surplusuri față de strictul necesar existenței, devenind astfel posibile schimburile de produse. Între comunități s-au statornicit cu timpul relații regulate de schimb, care au avut inițial forma de troc-marfă contra marfă; circulația bunurilor era greoaie, complicată, întrucât trebuiau găsiți solicitanți ce dețineau, la rândul lor, mărfurile dorite în contrapartidă.

Mai târziu s-a ajuns ca o marfă, care constituia obiectul de schimb cel mai răspândit într-o anumită zonă, să fie recunoscută drept măsură a valorii celorlalte, adică să reprezinte un echivalent general. În acest fel, s-a creat un mijloc de intermediere, în care se putea schimba orice produs, cu menținerea capacității vânzătorului de a obține, când și unde voia, diferite mărfuri.

În funcție de mai mulți factori, rolul de echivalent general a fost deținut de vite, cereale, blănuri, sare, anumite pietre, scoici și alte obiecte acceptate ca atare de participanții la acest tip de comerț incipient. Treptat, acest rol l-au preluat în totalitate metalele, cunoscute și întrebuințate pretutindeni. Opțiunea pentru metale se explică prin însușirile lor specifice, care le făceau mai practice decât alte mărfuri: valoare intrinsecă ridicată, identitate simplă de stabilit, maleabilitate, durabilitate și divizibilitate.

Utilizarea metalelor pentru intermedierea schimburilor s-a făcut, la început, într-o formă cât mai ușor de transmis, transportat și păstrat, ca de exemplu vârfurile de săgeți, pumnale, scuturi, inele și lingouri, apoi s-a procedat la baterea de monede, cu intenția de a crea instrumente și mai ușor de mânuit în circuitul de valori.

Banii și-au făcut apariția dintr-o necesitate socială, având menirea de a servi la măsurarea valorii mărfurilor în procesul de schimb.

Denumirea generică de "*bani*" desemnează marea diversitate de instrumente la care s-a recurs, cu scopul precis de a se întruchipa o anumită putere de cumpărare, un drept potențial de a dobândi bunuri necesare. Crearea acestor mijloace a marcat un pas înainte, un progres ce stimula dezvoltarea producției de mărfuri și lărgirea pieței pe spații tot mai largi.

Pornind de la cele consemnate de Herodot, mulți cercetători converg spre ideea că primul care a bătut monedă, în secolul VI î.Hr., a fost Creso, bogatul rege al statului ionian Lydia. În secolele următoare, monedele au fost emise treptat în toate statele - cetățile grecești, fiind preluate de fenicieni, persani și etrusci, cu care elenii intrau în contact prin acte de comerț.

Ca urmare a cuceririlor teritoriale ale lui Alexandru cel Mare, se produce răspândirea unor monede unice pe spațiul imens al imperiului nou constituit, fiind utilizate până în India. Mai apoi, se ajunge la o adevărată unificare monetară a spațiului mediteranean când își extinde dominația puternicul Imperiu Roman.

Folosirea denumirii de monedă, prezentă în mai multe limbi, vine din acele vremuri, urmare a faptului că atelierul unde se confecționau piesele metalice fusese instalat lângă templul zeiței *JUNO MONETA* din Roma.

Importanța economică și socială a banilor fiind sesizată încă din antichitate, emisiunile lor au devenit atributul autorităților statale de pretutindeni, din Roma și până în China. Tot așa va rămâne în feudalism, în epoca modernă și contemporană, reprezentând un monopol de stat în toate țările lumii.

Aurul și argintul au servit ca material de bază al emisiunilor monetare, care cuprindeau însă și unități cu o valoare mai redusă, lucrate din materiale obișnuite, precum cuprul, fierul, plumbul sau cositorul. O lungă perioadă de timp, monedele metalice au alcătuit totalitatea circulației bănești, fiind secondate de anumite înscrisuri utilizate de zarafi și cămătari.

În lucrările de specialitate au fost făcute mai multe împărțiri în perioade și subperioade ale evoluției însemnelor monetare de-a lungul timpului, pornindu-se de la diferite criterii. Dacă se ține cont de forma în care acestea s-au materializat, poate fi susținută ideea că, de fapt, nu au existat decât trei etape principale. Prima a început prin secolul al VI-lea î.Hr., când au fost bătute cele dintâi monede metalice, o formă în care banii au rămas aproape în exclusivitate până în secolul al XVII-lea, înscrisurile utilizate pe parcurs având numai un caracter marginal, de excepție.

Într-o a doua etapă, adică în decursul ultimelor trei veacuri, în care monedele metalice au continuat să fie folosite, dar cu un rol mai redus, o importanță crescândă au dobândit-o semnele monetare din hârtie, mai întâi bancnotele, biletele de tezaur și diverse forme ale monedei de hârtie, după care ponderea numerarului

a scăzut, crescând importanța banilor de cont, transferați cu ajutorul documentelor bancare. Cecuri, viramente și o mulțime de efecte de comerț au servit și mai servesc și acum la transferul fondurilor între conturi, banii ajungând astfel să apară sub o formă simbolică, scriptică, de cifre înscrise în evidențele bancare și transmise între titulari prin anumite documente.

A treia etapă a început acum câteva decenii, o dată cu introducerea masivă a instalațiilor electronice în operațiunile de plăți. Numerarul, adică bancnotele și monedele, continuă să existe, cecuri și înscrise circula în număr mare, dar un volum crescând de operațiuni se efectuează instantaneu, prin simpla comandă transmisă calculatoarelor. De la cartelele cu bandă magnetică puse la dispoziție persoanelor fizice (carduri), până la legătura directă între calculatoarele marilor bănci și societăți, care înmagazinează enorme active și pasive, etalonul valoric al instrumentul de plată pe care continuă să-l reprezinte banii, îmbracă forma nouă a "monedei electronice".

În țările cu economie de piață, moneda sub formă de numerar se convertește simplu în monedă scripturală sau în cea electronică și invers, iar această mișcare a fondurilor pe-o multitudine de canale și între diferite sectoare de activitate nu modifică masa banilor din economie, ci numai structura sa internă.

Deoarece activitatea economică se desfășoară în cea mai mare parte în sector particular, plățile sunt legate de modul specific al trecerii acestor instrumente de la un deținător la altul, fără restricții.

Saltul de la o monedă metalică, bătută în monetăria unui rege grec, la transferurile electronice nu a schimbat esența banilor, caracterul lor de instrument socialmente necesar. Funcțiile banilor au evoluat însă în timp, pendinte de procesul dezvoltării producției și schimburilor de mărfuri. Dacă la început, banii au servit doar ca măsură a valorii și mijloc de circulație a mărfurilor, după ce au început să fie practicate vânzările pe credit și împrumuturile de capital, ei dobândesc și rolul de mijloc de plată, de instrument cu putere liberatorie de angajamente asumate în cursul activităților economice.

Banii au și o funcție de acumulare, fiind întruchiparea bogăției și a puterii. Dorința de a tezauriza și fructifica banii, strădaniile de a fi sporiți pe orice cale, s-au manifestat încă din epoca sclavagistă, împingând la o neînfrănată goană după acumularea acestei forme de avuție mobilă, incomparabil mai lesne de strâns, ascuns și folosit decât proprietatea funciară, care reprezenta baza economică a orânduirii. Mai târziu, în Evul Mediu, pe lângă preluarea în natură a bunurilor, s-a recurs frecvent și la bani pentru plata rentei feudale.

S-a afirmat cu temei că banii nu reprezintă un rău în sine, ci numai modul cum sunt folosiți. Despre bani s-a scris mult în decursul timpului, problemele monetare devenind în lumea contemporană o problemă publică, datorită implicațiilor pe care le au în viața economico-socială, asupra condițiilor de viață ale fiecăruia dintre noi.

1.2. FALSUL ȘI INCRIMINAREA FALSIFICĂRII DE BANI

O dată cu apariția monedei, s-a născut și tendința unora de a o falsifica. Una dintre primele mențiuni referitoare la falsificarea de monedă a fost făcută de Herodot, care pomeneste în însemnările sale că ... "odată, pe când se aflau împresurați de spartani, samienii au izbutit să-i amăgească la răscumpărarea ridicării asediului ce amenința cetatea. Căci, știutor al lăcomiei conducătorilor lacedomonieni și ieșit dintr-o veche familie de pirați, Policrates, tiranul din Samos, le-a trimis acestora drept plată o mare sumă alcătuită din monede - valoroase doar la înfățișare, fiind bătute din plumb, poleit cu un strat subțire de aur". Veridicitatea faptelor petrecute cu peste 2000 de ani în urmă a fost confirmată prin descoperirea, ca urmare a unor săpături arheologice, de monede având miez de metal ieftin și înveliș din aur și argint.

Din vechime și până în timpurile noastre, valoarea și, implicit puterea de cumpărare a monedelor din aur și argint, au depins de cantitatea de metal prețios conținut. Datorită faptului că ele conțineau valoare în sine, intrinsecă, intenția de contrafacere s-a manifestat sub forma substituirii conținutului, cu precauția de a fi păstrată aparența autenticității.

Dreptul de a bate monedă fiind proclamat de la început ca atribut exclusiv și discreționar al statului, săvârșirea falsurilor a fost incriminată în lumea antică drept faptă extrem de gravă, pedepsită de obicei cu moartea.

Întregul șir de legi ce s-au adoptat în spațiul comunității grecești, începând cu acelea aparținând atenianului Solon, de care ne despart 27 de secole, a statornicit unicitatea privilegiului cârmuitorilor de a bate monedă. Intangibilitatea dreptului autorităților române de a emite monedă își avea consfințirea în "*LEX CORNELIA DE FALSIS*", care prevedea că săvârșirea oricărei contrafaceri prin orice procedeu, atrage

pentru omul liber exilul și confiscarea averii, iar pentru sclav moartea prin tortură. Juristul ULPAN precizează însă că acestea erau pedepse pentru spețe mai simple, întrucât pentru contrafacerea monedelor din aur, făptuitorul, chiar dacă era om liber, "era dat spre sfâșiere" fiarelor sălbatice.

Oricât ar părea de surprinzător, tocmai aceia ce cărmuiau statele antice, impunând o jurisdicție severă privitoare la bani, s-au dovedit a fi în spatele celor mai mari fraude monetare ale epocii. Atena, atât de riguroasă în reprimarea falsurilor făcute de către particulari, a lăsat unul din cele mai vechi exemple de fraude oficiale. Astfel, tiranul atenian Hippias a procedat la o adevărată lovitură monetară, retrăgând toți banii din circulație pentru a emite, în loc, după topire și returnare, monedele cu un conținut de metal prețios redus la jumătate.

În Imperiul Roman, Augustus a pus în aplicare un concept al politicii imperiale de a fi înșelați barbarii, așa cum erau numiți toți cei care nu făceau parte din imperiu, urmărindu-se obținerea de profit pe orice cale de pe urma lor, inclusiv prin folosirea banilor cu proporție de argint diminuată, ajungându-se cu timpul la proporția incredibilă de 2% argint și 98% cupru, plumb sau cositor.

Frauda monetară oficială a continuat de-a lungul timpului. La începutul secolului al XIV-lea, sistemul bănesc din Franța avea la bază livra, unitate monetară instituită de Carol cel Mare, dar a cărei valoare ajunsese, din pricina repetatelor alterări dispuse de monarhi, la numai un sfert din cea inițială. Filip cel Frumos avea să o deterioreze de atâtea ori, încât în răstimpul de la urcarea lui pe tron și moarte, moneda franceză va rămâne la numai a unsprezecea parte din valoarea preluată la început de domnie, fraudele ridicându-se la 11 milioane de livre, față de 9 milioane de livre cât au adus ca beneficii domeniile coroanei.

Vestit pentru numeroasele divorțuri și decapitarea soțiilor, Henric al VIII-lea regele Angliei, a dobândit și faima da mare falsificator. El a făcut numai patru alterări ale monedei, dar substanțiale, pentru că pe lângă reducerea greutateii a mai redus și conținutul de metal prețios din aliaj, astfel că se apreciază că, între anii 1542 și 1547, a realizat un câștig de aproape un sfert de milion de livre.

Intensitatea circulației bănești care a urmat dezvoltării comerțului și trecerii meșteșugarilor spre manufactură, precum și consolidarea relațiilor de tip capitalist, determină înființarea, în secolele XVII și XVIII, a unor instituții bancare ce aveau să emită o diversitate de hârtii cu utilizare în sfera monetară: note, bonuri, certificate, rente, etc, care transmit, cresc și scad în valoare,

Începuturile utilizării însemnelor monetare imprimate pe hârtie au fost presărate cu numeroase fraude. Una din cele mai cunoscute s-a petrecut în Franța avându-l ca inițiator pe scoțianul John Law, care înființează, în 1716, "Banca Generală" emitentă de bilete plătibile la prezentare. Succesul la public a fost foarte mare și imediat, datorită faptului că biletele erau ușor de mănuit în treburile curente. Numai că, la începutul anului 1720, emise fără control, cursul acțiunilor scade brusc, banca intră în dificultate de plată, generând o confuzie generală, apoi sistemul se prăbușește, producând o ruinare în masă.

În perioada 1700 - 1800, bancnotele de hârtie, care înlocuiau monedele metalice, au avut o situație instabilă în Europa, generând de multe ori neîncredere și fiind deseori ținta predilectă a falsificatorilor.

În anul 1781, Congresul american aprobă înființarea Băncii Americii de Nord, care trebuia să acționeze asemeni instituțiilor de emisiune din Europa. La doi ani după proclamarea independenței este luată hotărârea ca moneda americană să poarte denumirea de dolar, iar în anul 1791 președintele Washington a semnat legea privind crearea Băncii Statelor Unite, ca organ central bancar însărcinat cu emisiunea monetară. Banca a emis o cantitate de aproximativ 6 milioane de dolari dar, destul de curând, contrafacerea acestor bancnote iau o asemenea amploare încât devin prevalente în circulație. Ca răspuns la acest fenomen, a fost înființat Serviciul Secret al Statelor Unite, având ca atribuții depistarea contrafacărilor și prinderea falsificatorilor.

Falsurile de bani nu au ocolit Țările Române, fiind necesare sancțiuni dure pentru prevenirea lor. Elemente privind aceste aspecte găsim în însemnările cronicarilor, dar și despre falsul oficial practicat de unii domnitori. Astfel, cronicarul Neculai Muște scria că "... era bănărie mare în Cetatea Sucevei, care era de la Dabija Vodă și făcea șalăi de aramă. cari numai aice în țară îmblau, patru șalăi la un ban bun". Curios este faptul că "*bănăria*" era amplasată într-un loc ferit, de refugiu, capitala fiind mutată din anul 1661 la Iași, Suceava rămânând un loc de siguranță în caz de primejdie.

Suspiciunea a fost confirmată de săpăturile arheologice făcute în minele cetății sucevene, ocazie cu care au fost descoperiți șilingi polonezi, suedezi și prusieni, dar și material abundent pentru baterea lor, adică fășii lungi de aramă având imprimați șilingi, netăiați, fiind posibil rebuturi. Unele dintre monedele descoperite erau acoperite cu un strat subțire de aur, presupunându-se că reprezintă contrafaceri.

Monedele erau falsificate și de boieri sau oameni de rând, pedepsele și pentru unii și pentru ceilalți fiind foarte dure. *"Or cine va face bani mincinoși, să dzice, or cine va fi calpuzan, de va face bani răi în numele împăratului sau domnului acelui loc, dentâi să i se taie capul, dup'acia să'i arză trupul în foc, și câte bucate va avia, toate să fie domnești; iar de să va afla, că s'au făcut acia cătpuzănie la vreun sat, sau târg micșor, să i se facă moarte"*. Așa statornicea *"Cartea românească de învățătură de la pravilele împărătești"*, dată, în anul 1646, de Vasile Lupu.

Pedepse aspre erau prevăzute și în secolul următor. Se pune deci întrebarea cât de multe erau infracțiunile de fals de monedă și cine le săvârșea cu predilecție. Cerința unei priceperi în a prelucra metalul explică de ce, printre făptuitori, apar, în înscrisurile vechi, de multe ori zlătarii, nomazii care se ocupau cu prelucrarea aurului, numele venindu-le de la cuvântul *"zlato"* — care însemna aur în limba slavă.

Despre îndeletnicirile necinstite ale acestor aurari relatează bunăoară, un raport al epistatului Armășiei, întocmit cu două veacuri în urmă. *"Un grup de zlătari nomazi s-a întâlnit în Mehedinți cu doi sârbi veniți de peste Dunăre, care le-o dat înșelătorilor 400 de taleri fiindcă li s-a promis, și ei au crezut, că dintr-un ban vor fi făcuți doi. Până la urmă, zlătarii i-au păcălit, le-au dat niște bani calpi și trei ocale de argint, tot înșelător, făcut din cositor și plumb, după care au fugit spre Buzău, luând banii cei buni"*.

Prima falsificare de bancnotă cunoscută la noi în țară datează din anul 1883, când un anume Robert Titus a falsificat și a pus în circulație bancnota de 20 lei.

Criminalitatea în general, dar mai ales falsul de monedă au cunoscut o creștere alarmantă după terminarea primului război mondial, polițiile din diferite țări europene simțind nevoia acută de colaborare internațională în lupta contra acestor fenomene, care nu cunosc frontiere. În anul 1923 a avut loc la Viena al doilea Congres al Polițiilor Criminale, care avea să ducă la constituirea, pentru prima dată în istorie, a unei organizații permanente de colaborare a statelor în acest domeniu. La Congres au participat delegați din 20 de țări, printre care și România, hotărându-se crearea Comisiei Internaționale de Poliție Criminală. În cadrul acesteia, infracțiunile monetare erau în resortul unui departament special, denumit *"Biroul central internațional pentru suprimarea contrafacerilor biletelor de bancă"*. S-a început atunci strângerea unei ample documentații și a fost editată revista intitulată *"Contrafaceri și Falsuri"*, ce apare și în prezent.

Necesitatea unei colaborări internaționale este probată de următorul caz deosebit de falsificare, având ca obiect bancnota de 100 lei - emisiune 1927, comis la Viena de către Zissu Grumber, Carol Weiss și Jagnes Avizig, care au contrafăcut 18 milioane de lei. Pe la începutul lunii august 1927, Cepnic Antoni, șef de birou al atașatului militar de la Ambasada (Legăția) României din Viena, a fost informat că o bandă de infractori falsifică monedă românească de hârtie. Cercetările efectuate au dus pe urmele unor falsificatori periculoși, pe care Poliția din Viena a reușit să-i aresteze, descoperind atelierul unde se aflau mașinile de tipărit, foarte performante pentru acea vreme.

După stabilizarea monetară din 15 august 1947, a început o nouă perioadă de intensificare a falsului de monedă, apărând în circulație următoarele categorii de contrafaceri:

- bancnota de 1000 lei, executată prin metoda grafiei;
- bancnota de 500 lei, contrafăcută atât prin grafie, cât și cu ajutorul clișeeilor;
- monedele de 20 lei, contrafăcute prin turnare.

În anul 1948 a fost depistat CIUTACU VASILE, vechi falsificator de monedă, pe când încerca să plaseze bancnotele de 500 lei. Cu ocazia cercetărilor au fost găsite, la domiciliul acestuia, bancnote contrafăcute în valoare de 300.000 lei și clișeele zincografice de care s-a folosit la comiterea infracțiunii. Vasile Ciutacu este poate cel mai cunoscut falsificator român. Prima condamnare a suferit-o în 1937, apoi a fost condamnat tot pentru fals, în 1943. În perioada inflației a încercat să contrafacă bancnote de 10.000 lei și apoi de 1.000.000 lei însă, din cauza devalorizării rapide a banilor, tipărirea nu mai era rentabilă. El este primul care a falsificat obligațiunile C.E.C. în valoare nominală de 200 lei, iar, în anul 1969, a contrafăcut acte de studii.

Noile bancnote apărute după anul 1990 au constituit și constituie linia falsificatorilor, în special bancnotele de 5000 lei - emisiune 1993, apoi cele de 50.000 și 100.000 lei din emisiunile 1996 și 1998. Într-o prima perioadă, la contrafacere, au fost folosite copiatoarele color, dar, datorită faptului că acestea nu redau perfect cromatica bancnotelor autentice, numărul cazurilor de acest fel a scăzut. Falsificatorii au apelat la tandemul scanner-calculator-imprimantă, care permite o prelucrare eficientă a contrastului și cromaticii, obținându-se contrafaceri acceptabile ca aspect și ușor de plasat în locurile aglomerate. Este cunoscut cazul cetățeanului B.D. din Curtea de Argeș, care și-a vândut autoturismul Dacia 1310 contra

sume de 41 milioane lei, în bancnote de câte 100.000 fiecare. Până aici nimic neobișnuit, numai că, toate bancnotele erau contrafăcute și editate pe imprimantă cu jet de cerneală, de către doi tineri din localitatea Colibaș, județul Argeș.

Între emitenții de bancnote și falsificatori este o luptă continuă, primii dotând biletele de bancă cu elemente de protecție cât mai greu de imitat, ceilalți încercând să le reproducă cât mai fidel, pentru a putea înșela încrederea publicului - și nu a instituțiilor specializate - în scopul obținerii unor profituri ilicite considerabile.

1.3. INFRAȚIUNEA DE FALS DE MONEDĂ

Falsul de monedă este incriminat de articolul 282 al Codului penal al României, în care se stipulează: "Falsul de monedă metalică, monedă de hârtie, titluri de credit public, cecuri, titluri de orice fel pentru efectuarea plăților emise de instituția bancară ori de alte instituții de credit competente, sau falsificarea oricăror alte titluri ori valori asemănătoare, se pedepsește cu închisoare de la 2 la 7 ani și interzicerea unor drepturi".

În aliniatul următor se menționează aceeași pedeapsă pentru cel ce pune în circulație valorile falsificate menționate în primul aliniat, iar în ultimul este precizată forma agravantă, pentru situația când fapta ar putea aduce o pagubă importantă.

Din punct de vedere al conținutului constitutiv al infracțiunii, latura obiectivă se concretizează, pe de o parte, prin elementul material distinct, iar pe de altă parte, prin cumularea unor cerințe esențiale care întregesc conținutul obiectiv al faptei - existența unei urmări tipice, imediate și a unui raport de cauzalitate între acțiunea făptuitorului și existența monedei cu aparență de veridicitate. Evident, laturii obiective i se alătură latura subiectivă, în raport cu aceasta putându-se constata existența sau inexistența infracțiunii puse în discuție.

Potrivit literaturii de specialitate, falsificarea poate fi făcută prin orice mijloace de natură să producă o alterare a adevărului, respectiv prin plăsmuire, contrafacere, alterare, denaturare, etc. De asemenea, falsificarea poate fi materială, intelectuală, totală sau parțială, esențială sau ajutătoare, reușită ori de natură să creeze anumite suspiciuni.

Deși legea penală nu face nici o deosebire între activitățile desfășurate pentru realizarea falsului de monedă, referindu-se numai la efect, în practica judiciară și tehnico-criminalistică sunt recunoscute două modalități prin care infractorii realizează o bancnotă falsă: *falsificarea și contrafacerea*.

Prin "**falsificare**" se înțelege intervenția asupra unei bancnote autentice pentru a se modifica valoarea acesteia. De exemplu, dintr-o bancnotă de un dolar se "*confeționează*" una de 100 dolari, modificându-se valoarea nominală înscrisă în cifre și litere, sau numai cea sub formă de cifre.

"**Contrafacerea**" constă în realizarea unei bancnote cu totul nouă, care nu are nici o legătură cu emitentul, biletul astfel obținut neavând nimic autentic. De aceea, în timp ce falsificarea poate fi considerată în limbaj tehnico-criminalistic un fals parțial, contrafacerea este un fals total.

În ceea ce privește cazuistica, falsificarea de bancnote s-a comis frecvent între anii 1990 - 1992, ținta fiind bancnotele americane, puțin cunoscute de populație la acea dată. Numai așa se poate explica faptul că au fost acceptate la schimb bancnote ce aveau înscrisă valoarea nominală de 100 sau 50 dolari și care purtau ca efigie portretele președinților Washington sau Lincoln - grafică specifică bancnotelor de 1, respectiv 5 dolari S.U.A. După anul 1992 numărul falsificărilor s-a diminuat, dispărând practic în prezent; au luat însă amploare contrafacerile bancnotelor autohtone, mai ales după ce calculatoarele, scanerele și imprimantele au devenit relativ accesibile ca preț. De aceea, în lucrarea de față ne vom referi numai la aspectele privitoare la contrafacerea bancnotelor și la modul de depistare a contrafacerilor.

Revenind la aspectele de ordin juridic, pentru existența infracțiunii de falsificare de monede, legea penală cere îndeplinirea cumulativă a două cerințe esențiale:

- moneda falsificată să corespundă uneia din monedele metalice sau de hârtie - expres prevăzute de lege;
- moneda falsificată să aibă corespondent în monedele cu putere circulatorie.

Dacă produsul infracțiunii nu se încadrează în nici una din monedele prevăzute de lege - bani metalici sau de hârtie - acțiunea de falsificare nu constituie element material al infracțiunii analizate. Situația se explică prin aceea că falsificarea de monede nu poate fi concepută și savârșită fără existența prealabilă a unei

monede adevărate care să servească drept model, astfel încât rezultatul falsificării să dea aparența unei monede adevărate.

A doua condiție pentru existența infracțiunii este ca monedele la care face referire textul de lege să aibă putere circulatorie. Prin urmare, operațiile de falsificare realizează efectul material al infracțiunii numai în situația în care produsul acestora corespunde unei monede aflate legal în circulație.

Astfel, dacă un "glumeț" editează prin orice procedeu (desen, tipărire litografică, prelucrare pe calculator, etc) o bancnotă imaginară, care practic nu există, el nu va fi tras la răspundere penală, datorită lipsei celor două condiții esențiale de existență a infracțiunii, prezentate anterior. Tot așa, dacă o persoană plasează unor străini o bancnotă de 1.000.000 lei emisă în timpul devalorizării și ieșită de mult din uz, din aceleași motive el nu va fi cercetat pentru fals de monede, ci pentru înșelăciune.

Urmarea imediată a acțiunii de falsificare constă în crearea unei stări de pericol pentru relațiile sociale ocrotite, prin obținerea unor monede aparent asemănătoare cu moneda a cărei falsificare s-a urmărit. Sub raportul existenței infracțiunii nu are nici un fel de importanță dacă produsul infracțiunii prezintă sau nu o asemănare perfectă cu moneda adevărată, fiind suficient să se constate existența posibilității punerii ei în circulație. De asemenea, nu prezintă relevanță nici faptul dacă activitatea infracțională s-a concretizat într-un produs unic ori în serie, constând numai în gradarea și individualizarea pedepsei aplicate făptuitorului.

În afară de forma principală, falsificarea de monede are și două forme derivate, fiind incriminate atât punerea în circulație, cât și deținerea în vederea punerii în circulație a unor monede. Ca și în cazul infracțiunii principale, în structura și conținutul juridic al faptelor derivate intră aceleași componente: *situația premisă și conținutul constitutiv (latura obiectivă - elementul material, urmarea imediată și legătura de cauzalitate - și latura subiectivă).*

Punerea în circulație sau deținerea, în vederea punerii în circulație a monedelor falsificate sunt infracțiuni subsecvente. ele presupunând săvârșirea la o dată anterioară a unei alte fapte de natură penală. Din acest considerent situația premisă constă în preexistentă infracțiunii de falsificare de monede, în oricare din acțiunile folosite de făptuitor în acest scop și indiferent de procedeele ori mijloacele de comitere. Nu poate fi concepută infracțiunea de punere în circulație a monedelor falsificate atât timp cât nu s-a dovedit infracțiunea de falsificare de monede.

Punerea în circulație presupune introducerea monedelor falsificate în circuitul monetar, alături de cele veritabile, prin efectuarea de plăți, schimb valutar, etc, de obicei în mod repetat, motiv pentru care fapta capătă aspectul unei infracțiuni continuate, aspect de care se va ține cont în încadrarea juridică a faptei.

În legătură cu elementul material al infracțiunii de punere în circulație de monede false, literatura de specialitate s-a pronunțat în sensul că nu sunt întrunite elementele constitutive ale acestei fapte în cazul în care o persoană primește o monedă și, dându-și seama că este falsă, o repune în circulație; o astfel de faptă ar putea constitui infracțiunea de înșelăciune ori tentativă de înșelăciune, după cum acțiunea de punere în circulație a reușit sau nu.'

Trebuie reținut faptul că infracțiunile derivate, ca și cea principală, se consumă în momentul în care acțiunea de punere în circulație sau deținere în vederea punerii în circulație au fost executate până la capăt și s-a produs urmarea imediată.

Infracțiunea de falsificare de monedă poate fi săvârșită și într-o variantă agravantă, în situația în care falsificarea, punerea în circulație ori deținerea în vederea punerii în circulație a monedelor contrafăcute sau alterate (falsificate parțial) au cauzat ori ar fi putut cauza o pagubă importantă sistemului financiar. Organele de urmărire penală trebuie să stabilească legătura de cauzalitate reală între faptă și consecințele sale, în raport cu datele concrete ale activității infracționale întreprinse de către făptuitori.

Practic, în prezent se comit și se anchetează contrafacerile de bancnote. Contrafacerea este o activitate complexă, care nu este la îndemâna oricui. Ea presupune o anumită calificare în domeniul în care sunt folosite și mijloace tehnice adecvate.

Din punct de vedere teoretic, legea nu are un subiect special, infracțiunea putând fi comisă de orice persoană care are discernământ. Practic însă, în situația în care apar în circulație bancnote contrafăcute, organul de urmărire penală, având în vedere metoda folosită pentru contrafacere, își îndreaptă căutările spre anumite persoane, care au abilitățile și posibilitățile tehnice de comitere a faptei.

Activitatea practică de prevenire și descoperire a contrafacerii de bancnote pune în evidență particularitățile acestei categorii de fals, precum și asemănările și deosebirile în raport cu "*falsificarea*". Redăm câteva dintre acestea:

- în timp ce falsificarea are ca obiect bancnote izolate, falsificate una câte una, contrafacerea are ca obiect "producerea" unor cantități mari de bancnote, într-un timp scurt;
- de regulă, bancnotele contrafăcute au același prefix și aceeași serie (din acest punct de vedere este de remarcat falsificatorul Ciutacu, despre care am amintit anterior, care și-a constituit o evidență precisă a seriilor, pentru a nu produce două bancnote cu aceeași serie);
- având în vedere cantitatea mare de bancnote contrafăcute și necesitatea punerii rapide în circulație a acestora, infractorii acționează constituiți în grup;
- de regulă, falsificatorul nu se ocupă și de plasarea bancnotelor, sarcina revenind celorlalți membrii ai grupului;
- punerea în circulație a bancnotelor contrafăcute are loc concomitent (sau la interval scurt) în mai multe localități situate în zone diferite;
- locul contrafacerii nu corespunde cu locul punerii în circulație a bancnotelor;
- pentru contrafacerea unor bancnote se constituie grupuri internaționale de infractori (un exemplu concludent este contrafacerea masivă a bancnotei de 5000 lei, comisă în Italia, punerea în circulație în România făcându-se de o rețea numeroasă);
- contrafacerea vizează totdeauna bancnote cu valoare mare sau cu putere mare de circulație (dolari, euro, liră, etc);
- pentru contrafacere sunt necesare mijloace tehnice adecvate, precum și amenajarea unui loc special în care se desfășoară activitatea;
- având în vedere dimensiunile operațiunilor, se desfășoară activități premergătoare care durează o anumită perioadă de timp (întâlniri ale membrilor grupului, procurarea de materiale, stabilirea sediului, etc), ceea ce conferă organelor juridice specializate posibilitatea prevenirii contrafacerii sau descoperirea operativă a grupului.

2. EXAMINAREA CRIMINALISTICA A BANCNOTELOR

2.1. Elementele generale de protecție a bancnotelor

Toate biletele de bancă au caracteristici speciale, printre care: elasticitate, colorit, rezistență și format deosebit. Fiecare emitent înzestrează bancnotele cu anumite elemente de protecție pentru a le proteja împotriva falsificării și contrafacerii, realizate în procesul de fabricare a hârtiei, la tipărire sau finisare. Prezentăm, în continuare, principalele elemente de protecție a bancnotelor aflate în circulație.

• **Hârtia** pe care se tipăresc bancnotele are o compoziție specială, cu conținut mare de fibre textile - de obicei bumbac - care îi conferă rezistență mare la umiditate și pliere (de exemplu, bancnotele americane au în compoziție 85% bumbac). Fabricarea ei este limitată și strict controlată, tipul respectiv nefiind găsit pe piața liberă.

• **Filigranul**, care este un desen imprimat în hârtie în procesul de fabricație de către sita cadrului, pe care se adâncește desenul dorit sau se coase în relief. Atunci când se formează coala de hârtie, în zonele mai adâncite ale cadrului cu sită se așează mai multe fibre și dau o suprafață cu partea desenată mai groasă, care, privită în transparență, este mai întunecată. Invers, când desenul cadrului este în relief, în locurile înalte ale sitei foaia de hârtie este mai subțire și privită în transparență va prezenta un filigran luminos față de restul suprafeței. Filigranul nu este o invenție recentă, prima hârtie cunoscută cu acest element fiind fabricată în Italia, la Fabriano, în anul 1282. După anul 1600, filigranul a fost utilizat în scopuri comerciale drept semn de recunoaștere a hârtiilor pentru documente și apoi pentru hârtii de valoare - polițe și bilete de bancă.

• **Fibre colorate**, inserate în masa hârtiei în procesul de fabricație, atunci când pasta de hârtie este fluidă. Ele pot fi din mătase ori din poliester, situație în care au în secțiune o formă specifică, greu de imitat.

• **Fir de siguranță**, încorporat integral sau alternativ în masa hârtiei, simplu sau inscripționat, cilindric sau plat, metalic sau din poliester. Cele încorporate alternativ sau plate, apar pe avers, (în unele emisiuni pe revers) sub forma unor dreptunghiuri strălucitoare. Inscripționările redau valoarea nominală înscrisă în cifre sau litere, imprimată în patru poziții diferite, astfel ca să poată fi citită corect măcar o dată, indiferent de poziția în care este privită bancnota.

• **Tipărire intaglio**, care se realizează cu tiparul adânc și se folosește pentru redarea în relief a unor elemente grafice de pe aversul bancnotelor - efigia, valoarea nominală, denumirea băncii emitente, desene

ornamentale. Metoda este costisitoare și nu se aplică bancnotelor cu valoare mică, care, oricum nu sunt ținta predilectă a falsificatorilor, ea implică obținerea plăcilor gravate care conțin negativul desenelor și textelor realizate în adâncime, sub formă de șanțuri. Placa este încărcată cu cerneală, după care peste ea este presată coala de hârtie, care va prelua cerneala depusă în șanțuri. La palpare se va constata că elementele imprimate au cerneala depusă în relief.

- **Microtextul**, este un text de dimensiuni foarte mici ale caracterelor grafice, care poate fi vizualizat numai la examinarea cu aparate optice de mărit. El este caracteristic, ca plasament și conținut, fiecărei cupiuri, la examinarea cu ochiul liber apărând, de obicei, ca o linie întreruptă sau ca un fond aparent.

- **Elementele fluorescente** sunt imprimate cu cerneluri speciale sau sunt inserate în masa hârtiei. Primele pot constitui desene ornamentale ori cifre ce formează seria, depuneri gen timbru sau chiar texte, iar secunde pot fi formate din fibre sau confetii. Ele nu sunt vizibile în lumină naturală, dar pot fi puse în evidență la examinarea în radiații ultraviolete. O categorie mai nouă a elementelor fluorescente o formează cernelurile care, în lumina naturală, au o anumită culoare (de obicei neagră), dar în radiații ultraviolete își schimbă culoarea în roșu, verde, etc, fiind folosite, de obicei, la tipărirea seriilor.

- **Elementele de suprapunere** sunt constituite din desene parțiale, imprimate pe avers și revers, cu o poziționare strictă, care compun împreună o imagine completă. La examinarea separată, ele nu au o reprezentare lămuritoare, nefiind de obicei luate în seamă de profani. Tocmai această aparentă lipsă de perfecțiune face ca acest element de protecție compus să fie un mijloc puternic de siguranță.

Unele emisiuni monetare sunt prevăzute și cu alte elemente de protecție, cum ar fi holograma, imaginea latentă, cerneala bicromatică, cerneala irizantă, liniatura anticopiere, la care ne vom referi atunci când vor fi prezentate modalitățile de examinare a bancnotelor și a altor mijloace de plată, în vederea stabilirii autenticității sau contrafacerii.

Noile emisiuni românești, ca și dolarul australian, beneficiază de noi elemente de protecție, imbatabile până în prezent. Astfel, bancnota de 2.000 lei (emisiune Eclipsa 2000), cea de 10.000 și 50.000 din emisiunea anului 2000, precum și bancnotele de 100.000 și 500.000 lei din emisiunea anului 2001 au suport din material plastic, fiind prevăzute cu o fereastră transparentă neimprimată.

2.2. Metode de examinare a bancnotelor suspecte de contrafacere

Examinarea criminalistică a bancnotelor și mijloacelor de plată se realizează prin metodele generale folosite la cercetarea înscrisurilor, cu unele particularități. Ele vor fi examinate sub mai multe aspecte: al hârtiei, al tușului sau cernelii, al filigranului și firului de siguranță, al desenelor ornamentale, modului de tipărire, ținând cont de elementele specifice de protecție.

Astfel, hârtia bancnotelor diferă calitativ de cea care se găsește în comerț sub aspectul grosimii, elasticității, rezistenței la rupere, însușiri date de compoziția ei specială. La fel diferă tușurile și cernelurile folosite la imprimare, compoziția lor specifică asigurând pe lângă stabilitatea imprimării și o rezistență sporită la tratarea cu acizi.

EXAMINAREA MICROSCOPICA are ca obiectiv stabilirea prezenței sau absenței, a modului de redare sau de imitare a unor elemente de protecție ca: *microtext*, *fibre colorate*, *liniatură anticopiere*, putând fi stabilit și modul de imprimare.

Microtextul trebuie să fie imprimat ferm, ușor lizibil la o mărire de peste șase ori. În cazul bancnotelor contrafăcute prin tipărire, literele componente ale microtextului sunt redade de obicei incomplet și au aspect deformat, datorită faptului că traseele nu sunt delimitate strict față de fond (fig. 1 și 2). În cazul bancnotelor contrafăcute prin copiere, microtextul este redat difuz, ilizibil, fiind format din puncte de culoare (fig. 3 și 4).

În situația reproducerii unei bancnote la copiator sau la imprimantă color, liniatura anticopiere nu va fi redată, ea nefiind "*citită*" de aparatul optic a acestora, datorită faptului că este tipărită în culori sau nuanțe pale: gri deschis, bej, roz, vernil etc. (fig. 5 și 6). Bancnotele americane din emisiunea 1996 sunt prevăzute cu liniatura anticopiere care, la reproducere, crează efectul de "*Moire*", adică imaginea se deformează și produce "ape", iar la scanare liniile devin întrerupte (fig. 7 și 8).

Modul de imprimare poate fi stabilit ușor prin examinarea bancnotelor la stereomicroscop sau la microscopul comparator. Atunci când sunt puse în evidență particule strălucitoare și ușor în relief de culoare roșie, galbenă și albastră care compun textele și desenele, avem de-a face cu un copiator sau cu o

imprimantă laser, care au același principiu de funcționare - imprimare. În ambele cazuri punctele de culoare sunt depuse dezordonat sau în bare, fără a forma modele geometrice. Diferențierea poate fi făcută cu certitudine atunci când s-a folosit un copiator marca Xerox, care depune pe suprafața hârtiei puncte de culoare galbenă ce formează codul aparatului, fără legătură cu ansamblul grafic ce este reprodus, (fig. 9)

Când punctele de culoare au aspect mățuit, fără relief și sunt depuse dezordonat sau în bare, putem afirma că la contrafacere s-a folosit o imprimantă cu jet de cerneală. Lângă traseele pline de culoare neagră vor fi descoperiți mici stropi de cerneală depuși accidental.

Dacă punctele de culoare capătă în zonele mai dense un aspect ordonat - cel mai frecvent în formă de romburi deschise cu un punct în centru, atunci putem afirma că respectiva contrafacere s-a realizat un tipar offset (fig. 10).

EXAMINAREA ÎN RADIȚII ULTRAVIOLETE are ca scop constatarea prezenței ori absenței fibrelor, desenelor și textelor fluorescente. Situate ca lungime de undă în vecinătatea spectrului vizibil, radiațiile ultraviolete au proprietatea de a "excita" materia, producându-i o stare de luminiscentă, alta decât cea sesizabilă cu ochiul liber. Pentru emitent este deci important să folosească substanțe invizibile în lumină naturală, dar care să devină fluorescente în radiații ultraviolete (fig. 11).

La imprimarea prin tipărire a bancnotelor contrafăcute nu pot fi redată elementele fluorescente sau acestea vor fi adăugate ulterior, dar de o calitate nesatisfăcătoare (fig. 12), iar copiatoarele color și scanerele, lucrând în spectrul vizibil, nu pot pune în evidență fluorescența produsă de radiațiile ultraviolete.

Emitenții de bancnote și mijloace de plată au mers mai departe pe această linie, realizând texte, desene, linii etc, vizibile în lumină naturală într-o anumită culoare, având cu totul altă culoare, sub acțiunea radiațiilor ultraviolete.

La examinarea în radiații ultraviolete pot fi puse în evidență cernelurile de nuanță deschisă cu care s-a încercat imitarea filigranului sau a firului de siguranță, dar mai ales fluorescența proprie a hârtiei pe care s-a realizat contrafacerea, știut fiind faptul că suportul bancnotelor autentice nu este fluorescent.

EXAMINAREA ÎN TRANSPARENȚĂ, are ca scop constatarea prezenței sau absenței filigranului, firului de siguranță și a elementelor de suprapunere, putând fi stabilite autenticitatea acestora și corecta redare sau, dimpotrivă, imitarea sau plasarea defectuoasă.

Filigranul autentic este realizat în masa hârtiei în procesul de fabricație, prin subțierea sau îngroșarea unor zone, astfel că hârtia devine mai luminoasă sau mai întunecată în locurile respective, formând imagini care nu pot fi observate decât în transparență, ele nu au fluorescență și nu pot fi observate în lumină incidentală. În caz contrar, acest "filigran" a fost imitat prin depunere de substanță cu ajutorul unor clișee.

Firul de siguranță autentic poate fi încorporat integral sau alternativ, situație în care zonele neîncorporate sunt strălucitoare. El poate fi imitat prin procedee asemănătoare celor folosite la contrafacerea filigranului.

Un caz mai deosebit întâlnit în activitatea de expertizare a bancnotelor a fost acela în care, pentru imitarea filigranului și a firului de siguranță ale bancnotei de 50.000 lei, pe hârtia ce urma să fie imprimată cu imprimantă cu jet de cerneală. Grafica specifică, au fost tipărite offset imagini ce redau un filigran și un fir de siguranță. Această manoperă a fost descoperită prin îndepărtarea stratului de cerneală folosit la imprimarea graficii, cu ajutorul unui solvent (fig. 13 și 14).

Un alt mod de imitare a filigranului și firului de siguranță necesită confecționarea unei bancnote contrafăcute din două bucăți de hârtie imprimate una cu elementele aversului, cealaltă cu cele ale reversului, înainte de lipirea acestora pe spatele uneia dintre cele două bucăți de hârtie se imprimă cu ajutorul unor clișee desenele ce redau filigranul și firul de siguranță ale unei bancnote autentice.

Au fost întâlnite cazuri în care între cele două bucăți de hârtie a fost introdusă o bandă de staniol, pentru a imita firul de siguranță autentic (fig. 15).

Elementele de suprapunere sunt desene redată pe aversul și reversul unei bancnote care, la examinarea în transparență, compun o imagine completă. Dificultatea în redarea lor constă în plasarea lor perfectă, cea mai mică decalare ducând la redarea defectuoasă a imaginii ce trebuie formată prin compunere.

EXAMINAREA ÎN LUMINA INCIDENTALĂ urmărește punerea în evidență a imaginii latente, hologramei și cernelii irizante, care formează elemente de protecție specifice unor bancnote.

Imaginea latentă se depune pe suprafețe formate din cerneală metalizată, imprimată cu unul, două sau mai multe elemente, fiecare dintre ele fiind vizibil într-un anumit unghi de examinare. Ele nu își schimbă culoarea, ci doar apar sau dispar, funcție de unghiul de privire și iluminare.

Holograma este formată dintr-un suport metalizat pe care se imprimă cu ajutorul tehnicii laser diferite desene, realizate sub unghiuri diferite. La examinarea în lumină incidentală și schimbarea unghiului de iluminare, desenele vor apărea alternativ și își vor schimba culoarea în toate componentele spectrului vizibil: roșu, oranj, galben, verde, albastru, indigo și violet (fig. 16).

Cerneala irizantă este vizibilă numai în unele unghiuri de lumină și este folosită la imprimarea unor elemente grafice sau texte. Ea are nuanțe pastelate și este depusă în strat subțire, fiind transparentă și neacoperind elementele tipărite (fig. 17).

Elementele metalizate sunt aplicate pe aversul unor bancnote, au culori diferite și devin strălucitoare în unele unghiuri de iluminare și mate în altele, prezența lor fiind însă remarcată indiferent de unghiurile de examinare. Spre deosebire de holograme, ele nu își schimbă cromatica.

2.3. Mijloace de examinare a bancnotelor și a altor mijloace de plată

La examinarea bancnotelor și mijloacelor de plată suspecte de contrafacere se folosesc mijloace clasice - *lupa, stereomicroscopul, microscopul comparator, lămpi cu radiații ultraviolete*, - dar și mijloace moderne, intrate relativ recent în dotarea laboratoarelor criminalistice. Acestea din urmă sunt aparatele DOCUBOX și POLILIGHT, care pot și sunt folosite la examinarea unei game largi de documente.

DOCUBOX-ul permite examinarea unei bancnote sau document prin mai multe procedee și surse de lumină:

- în lumină filtrată, apropiată ca temperatură și culoare celei naturale (filtru DOCU 2-50, 316);
- în lumină incidentală polarizată, cu unghiuri de 45° și 15°;
- în transparentă;
- în radiații ultraviolete.

Imaginea este preluată de o cameră de luat vederi de înaltă rezoluție și vizualizată pe un monitor. Prin comenzi simple pot fi reglate intensitatea luminii (mărirea sau micșorarea puterii acesteia și diafragma) și mărirea optimă a zonei examinate, prin zoom-are.

Imaginea reflectată poate fi prelucrată prin filtre cu valori de 570, 610, 630, 645, 695, 715, 780, 830, 850 și 1000 nanometri, situație în care devin vizibile unele imagini latente imprimate cu cerneluri speciale, se diferențiază traseele executate cu substanțe scripturale diferite, pot fi îndepărtate depunerile parazitare și pot fi vizualizate textele acoperite.

Aparatul este conectat la un calculator cu program special de prelucrare a imaginii. Cu ajutorul acestuia pot fi efectuate suprapuneri sau juxtapuneri ale unor imagini preluate și memorate, cu cele aflate în obiectivul camerei video. Calculatorul poate memora mai multe imagini care pot fi inversate, diapozitivate și îmbunătățite din punct de vedere al contrastului, pentru efectuarea examinărilor comparative.

Rezultatele examinărilor pot fi fixate și ilustrate prin intermediul unui videoprinter Sony UP 860 C6, care redă pe hârtie termică format 8x10 imaginea prezentată pe monitor.

Principalul avantaj al utilizării DOCUBOX-ului rezidă în obținerea unor imagini instantanee ale examinărilor efectuate în radiații ultraviolete, lumină incidentală și în transparentă, obținându-se rapid fotogramele necesare efectuării demonstrațiilor rapoartelor de expertiză. Procedeele clasice necesitau efectuarea de fotografii cu mai mulți timpi de expunere, dezvoltarea filmului și diapozitivarea acestuia, apoi realizarea fotografiilor, operațiuni care durau 3-4 ore.

DOCUBOX-ul prelucrează numai imaginea reflectată. Pentru mărirea posibilităților de examinare se poate folosi aparatul POLILIGHT. Acesta are două opțiuni de lucru:

- sursa principală, care prin filtrare emite lumină cu lungimi de undă cuprinse între 350 și 680 nanometri, având trepte de 350, 415, 450, 505, 530, 555, 590, 620 și 650 nanometri, precum și trepte intermediare, împărțite fiecare în câte zece subdiviziuni;
- sursa secundară, care folosește filtre cu valori de 715, 780, 830 nanometri.

Astfel, cu ajutorul POLILIGHT-ului, bancnotele și alte documente pot fi examinate în lumină de emisie cu lungime de undă cuprinsă între 350 și 830 nanometri, acoperind spectrul vizibil și o mare parte din radiațiile ultraviolete și infraroșii. El conferă numeroase facilități, pe care le exemplificăm enumerând câteva dintre caracteristicile sale:

- are dimensiuni reduse și design ergonomic;

- are putere de iluminare de 3-4 ori mai mare decât orice sursă de lumină utilizată de criminaliști, datorită lămpii de 500 W, cu o durată de funcționare de 3000 de ore;
- panoul de comandă asigură schimbarea ușoară a filtrelor și reglarea intensității luminii;
- poate executa combinații de filtre optice pentru obținerea lungimii de undă dorite;
- lumina se transmite prin fibre optice, cu pierderi reduse în intensitate.

Pentru examinări au fost proiectate și construite și alte aparate, cum ar fi DOCUCENTER, VSC 4 și VSC 2000, ultimul fiind considerat cel mai performant la ora actuală.

Cu ajutorul VSC 2000 pot fi efectuate, alături de examinările în diverse lungimi de undă și modalități de iluminare, analize video-speciale ale cernelurilor și tușurilor, comparațiile fiind vizualizate prin diagrame. El are ca accesoriu un microscop cu iluminare prin obiectiv, cu care se pot efectua mărituri de până la 1000 de ori.



Fig. 1 – Redarea microtextului pe o bancnotă contrafăcută prin tipărire.



Fig. 2 – Microtextul unei bancnote autentice



Fig. 3 – Redarea microtextului pe o bancnotă contrafăcută prin copiere.



Fig. 4 – Microtextul bancnotei autentice



Fig. 5 – Absența liniaturii anticopiere pe o bancnotă contrafăcută la copiator



Fig. 6 – Liniatura anticopiere pe o bancnotă autentică



Fig. 7 – Bancnotă contrafăcută.
(detaliu)

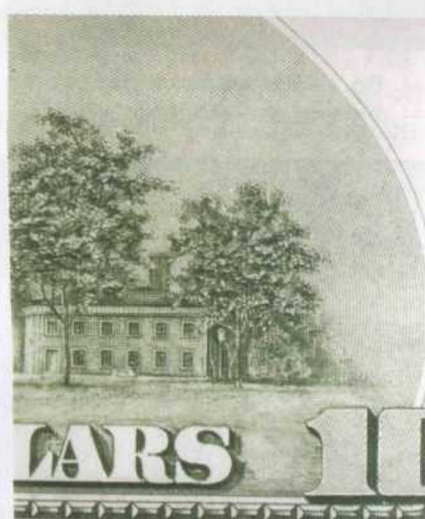


Fig. 8 – Bancnotă autentică.
(detaliu)



Fig. 9 – Detaliu unei bancnote contrafăcută la copiator marca Xerox. Săgețile indică punctele galbene care compun codul aparatului.



Fig. 10 – Detaliul unei bancnote contrafăcute cu tipar offset. Sunt indicate cu săgeți modelele geometrice ale rasterului.

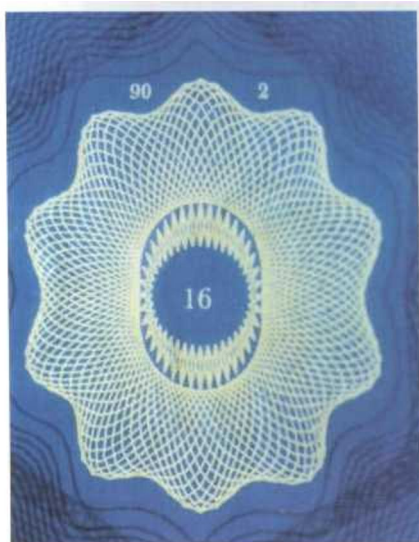


Fig. 11 – Desen ornamental fluorescent

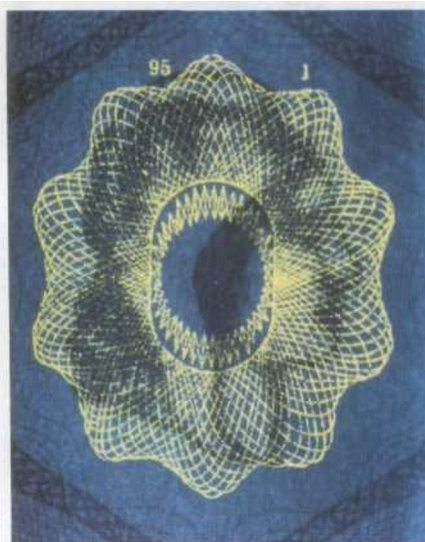


Fig. 12 – Imitarea desenului fluorescent pe o contrafacere



Fig. 13

Fig. 14

Fig. 13 și 14 – Imprimarea filigranului și a firului de siguranță prin tipărire offset a acestora.

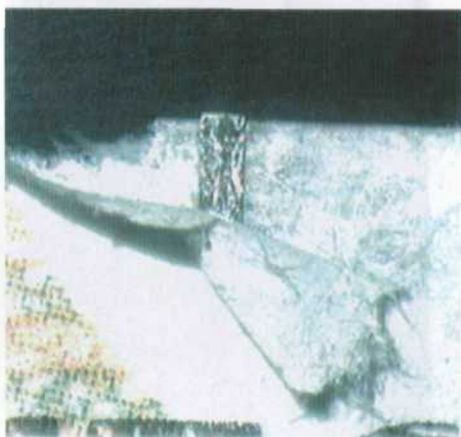


Fig. 15 – Bandă de staniol introdusă între cele două bucăți de hârtie ale bancnotei contrafăcute



Fig. 16 – Holograma unei bancnote



Fig. 17 – Text imprimat cu cerneală irizantă.



Fig. 18 – Element metalizat.



Fig. 19 – Elemente metalizate.

Fig. 20 – Aparatele
DOCUBOX și
POLILIGHT (stânga).



2. ELEMENTELE DE PROTECȚIE ALE UNOR BANCNOTE CONVERTIBILE

Specialiștii criminaliști se confruntă cu numeroase cazuri în care trebuie să examineze bancnote străine suspecte de contrafacere, ce fac obiectul unor sesizări sau lucrări penale. Pentru aceasta, este necesar ca ei să cunoască elementele de protecție specifice cupiurilor respective. Dacă dolarii americani sunt relativ cunoscuți, datorită circulației extinse, cât și numeroaselor cazuri de contrafacere, alte bancnote liber convertibile sunt mai puțin cunoscute, iar procurarea monedelor de comparație este anevoioasă. De aceea, în continuare, vom prezenta elemente de protecție ale unor cupiuri ce au fost și probabil vor fi în continuare ținta falsificatorilor, completate cu unele date privind emisiunile și retragerile din circulație ale acestora.

Mai întâi vom face însă câteva precizări privind convertibilitatea. Ea constă în însușirea legală a unei monede de a putea fi preschimbată cu o altă monedă în mod liber, prin vânzare și cumpărare pe piață, în sensul că nu există restricții nici cu privire la suma de preschimbât nici la scopul preschimbării și nici la calitatea celui ce efectuează preschimbarea.

Prin convertibilitate se creează premisele determinării exacte a eficienței comerțului exterior în ansamblu și a fiecărei tranzacții în parte, produsele țării se află într-o concurență reală cu produsele altor țări, iar din punct de vedere financiar ea contribuie la realizarea echilibrului valutar-financiar.

Trecerea la convertibilitate a monedei unei țări poate fi considerată ca un rezultat al atingerii unui nivel înalt de dezvoltare și eficiență economică; o țară cu monedă convertibilă poate face comerț cu toate celelalte țări, pe piețele unde obține cel mai mare avantaj. Cu toate acestea, puține țări au putut introduce convertibilitatea liberă. În perioada interbelică, numeroase țări au trebuit să renunțe la convertibilitate din cauza condițiilor economice potrivnice. România nu a avut moneda convertibilă decât 3 ani, respectiv în perioada 1929-1932.

După cel de al doilea război mondial convertibilitatea a devenit unul dintre principiile fundamentale ale sistemului monetar internațional, dar cele mai importante state vest-europene au introdus-o abia în anul 1958.

Convertibilitatea îmbracă două forme: oficială și de piață. În cazul convertibilității oficiale cursul este fix, asigurând certitudinea și stabilitatea tranzacțiilor economice externe; în cazul convertibilității de piață cursul poate fi fluctuant, schimburile efectuându-se fără asigurări împotriva riscului valutar, deci fără asigurarea echivalenței. În ambele cazuri este necesar să existe o rezervă valutară oficială corespunzătoare.

Convertibilitatea oficială se efectuează, în general, de autoritatea monetară (Banca Națională) prin utilizarea valutei de rezervă; cea de piață dispensează autoritatea monetară de efectuarea operațiunii propriu-zise de convertire, aceasta fiind de competența pieței, dar nu și de obligația de a menține fluctuația cursului valutar în limitele stabilite și de a evita oscilațiile prea mari, dăunătoare economiei. Toate acestea se pot realiza numai prin intervenția statului pe piață, prin vânzare sau cumpărare de valută.

3.1. Bancnota euro

Lansarea în circulație a bancnotei euro a fost precedată de numeroase întâlniri și consultări ale diverselor instituții cu atribuțiuni în domeniul financiar - bancar, dar și în cel al combaterii fraudelor;

18 aprilie 1951 - Semnarea Tratatului de la Paris. Franța, Germania Federală, Italia, Luxemburgul, Belgia și Olanda se pun de acord asupra înființării unei Comunități Europene a Cărbunelui și Oțelului (CESC).

Martie 1957 - Semnarea tratatelor de la Roma. Aceste tratate, având ca părți semnatare Belgia, Franța, Germania Federală, Italia, Luxemburg și Olanda, pun bazele Comunității Economice Europene (CEE) și ale Comunității Europene pentru Energie Nucleară.

Decembrie 1969 - Summit la Haga. Pierre Werner este însărcinat cu alcătuirea unui raport despre modalități de a reduce instabilitatea cursurilor de schimb.

Octombrie 1970 - Publicarea raportului Werner. Nu recomanda crearea unei monede unice europene sau înființarea unei Bănci Centrale Europene, îndemnând, în schimb, la centralizarea politicilor macro-economice ale statelor membre, ceea ce însemna "fixarea completă și ireversibilă a parităților și liberalizarea totală a circulației capitalului".

1971 - 1973 - Abolirea sistemului cursurilor fixe. Bretton Woods a constituit o mare lovitură dată speranțelor de uniune monetară europeană.

Martie 1979 - Crearea Sistemului Monetar European (SME). Intrarea în vigoare a sistemului monetar european pe baza unei unități monetare numită ECU. Sistemul a fost gândit cu scopul de a stabili cursurile de schimb ale monedelor naționale și de a contracara inflația.

Februarie 1986 - Semnarea Single European Act, care aduce modificări Tratatului de la Roma, oficializând cooperarea dintre statele membre și incluzând șase noi domenii de competență, printre care cooperarea monetară.

14 iunie 1988 - Liderii Comisiei Europene fac progrese în planificarea Studiului Monetar.

1 iulie 1990 - înființarea Uniunii Monetare Europene (LTME).

7 februarie 1992 - Semnarea Tratatului de la Maastricht - care propune o dată fermă și anume ianuarie 1999 ca ultim termen la care să se producă înlocuirea monedelor naționale de către una singură: euro.

3 iunie 1992 - Danezii votează împotriva Tratatului de la Maastricht.

17 septembrie 1992 - Lira sterlină este suspendată în cadrul șarpelui monetar. Marea Britanie se retrage din cadrul șarpelui monetar, potrivit căruia, o monedă națională nu putea avea variații prea mari în raport cu celelalte monede, după scăderea lirei sterline față de marca germană.

21 septembrie 1992 - Franța se pronunță în favoarea Tratatului de la Maastricht.

21 ianuarie 1994 - Crearea Institutului Monetar European. Are loc prima întâlnire a Institutului Monetar European, precursorul actualei Bănci Centrale Europene.

1 ianuarie 1995 - Uniunea Europeană se extinde. Trei noi membri - Austria, Finlanda și Suedia - aderă la Uniunea Europeană.

Decembrie 1995 - Euro devine noua denumire oficială a Monedei Unice.

1 iunie 1998 - Constituirea Băncii Centrale Europene (BCE).

5 ianuarie 1999 - Lansarea Euro. Euro atinge 1,19 dolari în prima zi de tranzacționare, datorită entuziasmului cu care dealerii primesc noua monedă.

3 decembrie 1999 - Cutremur cauzat de prăbușirea parității Euro/Dolar. Pentru prima dată de la lansarea sa, Moneda Unică Europeană scade sub valoarea de un dolar.

25 septembrie 2001 - Țările membre G7 susțin în continuare Euro. Băncile Centrale ale SUA și Japoniei se alătură Băncii Centrale Europene în încercarea de a sprijini Moneda Unică Europeană aflată în suferință.

29 septembrie 2000 - Danemarca refuză Moneda Unică. Danezii se pronunță categoric împotriva Monedei Unice Europene într-un referendum care avea să constituie o grea lovitură pentru Uniunea Monetară Europeană.

1 ianuarie 2001 - Grecia aderă la zona Euro. Grecii nu regretă prea mult ieșirea din circulație a drahmei.

Robert Mundell - părintele monedei unice.

Economistul canadian Robert Mundell, profesor la Universitatea Columbia, este cel care a formulat teoriile pe baza cărora a fost creată moneda unică europeană. În 1999 a primit Premiul Nobel pentru economie. Academia Regală Suedeză de Științe l-a premiat pentru analizele sale asupra ratelor de schimb și a modului în care fluctuațiile acestora afectează politicile monetare.

Mundell nu se consideră însă "părintele euro". "Asta ar fi prea mult. Mai degrabă nașul său, și mai bine, unul dintre mai mulți nași ai monedei unice europene" - spune Robert Mundell.

Mundell a pus bazele teoretice ale creării Uniunii Monetare Europene, a fost unul dintre susținătorii cei mai înfocați ai monedei euro. El însă nu a participat direct la elaborarea planurilor de lansare a euro.

Simbolul euro a fost creat de Comisia Europeană, iar conceperea acestuia trebuia să satisfacă trei criterii :

- să fie un simbol ușor de recunoscut al Europei;
- să poată fi scris ușor de mână;
- să aibă un design plăcut.

Mai mult de treizeci de modele au fost desenate. Dintre acestea, zece au fost supuse aprobării publicului, iar două dintre modele s-au distanțat clar în preferințele acestuia. Dintre ele, Jacques Santer, președintele de atunci al Comisiei Europene, și comisarul european însărcinat cu euro, Yves-Thibault de Silguy, au ales varianta finală.

Desenul a fost inspirat de litera grecească epsilon, evocând astfel perioada clasică și leagănul civilizației europene. Simbolul se referă, de asemenea, și la prima literă a cuvântului Euro, iar cele două linii paralele semnifică stabilitatea euro. Abrevierea oficială a monedei unice este EUR, termen înregistrat la Organizația Internațională pentru Standardizare (ISO).

De la 1 ianuarie 2001, bancnotele și monedele euro au fost introduse în cele 12 state ale zonei euro. Toate bancnotele și monedele euro vor avea o valoare de 664 miliarde euro și vor cântări cât 24 de turnuri Eiffel. Este vorba de șapte bancnote și opt monede.

Robert Kalina, un artist austriac care reprezintă Banca Națională a Austriei, a câștigat, în 1996, concursul organizat de Institutul Monetar European (IME) pentru alegerea aspectului bancnotelor. Proiectele desenate de Kalina prezintă cele mai importante șapte epoci arhitecturale din istoria Europei. De asemenea, pe bancnote mai sunt tipărite un steag și o hartă a Europei.

Dintre cele 14,5 miliarde de bancnote, care vor fi emise pe întreg continentul, zece miliarde vor înlocui bancnotele naționale, iar restul va fi păstrat în rezervă.

Fiind clar de la început că noua monedă va deveni imediat după punerea în circulație ținta falsificatorilor, sub egida INTERPOL au fost organizate reuniuni ale reprezentanților băncilor europene, împreună cu specialiști al comisiei Europene, Asociației Internaționale de Securitate Bancară, Băncii Centrale Europene, Europolului, Serviciului Secret al S.U.A., precum și poliției din Japonia, cu scopul de a se stabili măsuri de prevenire a falsificărilor și contrafacerilor. Aceste măsuri constau în următoarele:

- armonizarea legislației în materie din fiecare țară membră a Uniunii Europene;
- obligația băncilor centrale naționale și a statelor membre de a contribui la schimbul de informații în domeniu și la cooperarea ce se impune;
- înființarea unui centru de analiză a bancnotelor suspecte de falsificare sau contrafacere și difuzarea urgentă a informațiilor către serviciile de poliție specializate și Secretariatului General Interpol;
- înființarea la Banca Centrală Europeană a unei bănci de date tehnice privind contrafacerea monedelor auro;
- informarea și pregătirea cetățenilor din statele membre ale Uniunii Europene cu privire la recunoașterea monedelor euro autentice;
- definirea unor politici comune de combatere a falsurilor și contrafacerii euro în țările membre ale Uniunii Europene;
- constituirea la nivelul Europolului și a fiecărui birou național interpol a unei bănci de date interactive în materie de falsificare și (contrafacere a monedei, la care să aibă acces toate serviciile de poliție specializate, precum și băncile centrale naționale.

Banca Centrală Europeană (B.C.E.) a precedat Institutul monetar european însă, în afară de modificarea de nume, rolul capital al instituției nu s-a schimbat. În ceea ce privește euro, acest rol merge mai departe decât simpla emisiune a bancnotelor, fiind deținătoarea principalelor baze de date tehnice privind contrafacerea și falsificarea acestora.

Serviciile poliției specializate colaborează pe linia prevenirii falsificării și contrafacerii monedei euro și oficiul de luptă antifraudă al Comisiei europene (OLAF). Acesta este o structură însărcinată cu anchete administrative asupra afacerilor de fraudă, corupției și spălării de fonduri, în detrimentul finanțelor Uniunii Europene. Deși OLAF nu desfășoară decât anchete administrative, personalul său se compune din polițiști și este abilitat să colaboreze la anchetele judiciare, aducând un sprijin operațional și tehnic în detectarea contrafacerilor monedei europene.

Bancnotele europene sunt emise în cupiuri având valori nominale de 5, 10, 20, 50, 100, 200 și 500 euro, fiind însoțite de monede metalice cu valori nominale de 1 și 2 euro, precum și de 1, 2, 5, 10, 20 și 50 cenți. Grafica bancnotei euro, aleasă de Consiliul Monetar European (EMI) pentru cele șapte cupiuri, este inspirată din tema "*Epoci și stiluri europene*" și prezintă principalele stiluri arhitecturale pe care le-a cunoscut Europa, cu accent pe redarea a trei elemente: **ferestre, arcade și poduri**. Acest subiect a fost ales întrucât îmbină evoluția în timp a tehnicii, artei arhitecturale și a comunicațiilor în Europa. Motivele arhitectonice din grafica noilor bancnote nu reproduc modele anume, ci redau elemente reprezentative care pot fi întâlnite în mai multe zone europene, dorindu-se a avea o simbolistică aparte - spirit de deschidere și cooperare. De aceea s-a evitat redarea graficii unor monumente cunoscute, dar care fac parte din patrimoniul cultural al unei anumite țări membre, în imprimarea unor efigii a fost respinsă din start, aceasta putând crea animozități într-un domeniu încă sensibil.

Bancnotele euro au cromatici și dimensiuni diferite, astfel:		
CUPIURA	DOMINANTA CROMATICĂ	DIMENSIUNI
5 euro	gri	62 x 120 mm
10 euro	maro roșcat	67 x 127 mm
20 euro	albastru	72 x 133 mm
50 euro	orange	77 x 140 mm
100 euro	verde	82 x 147 mm
200 euro	galben	82 x 153 mm
500 euro	violet	82 x 160 mm

Bancnotele de 5, 10 și 20 euro au elemente de protecție, asemănătoare, la fel și cele cu valoare nominală mai mare de 50 euro.

Din practica tehnico-criminalistică s-a constatat că bancnotele cu valoare nominală mică nu sunt ținta preferată a falsificatorilor, contrafacerea lor nefiind suficient de profitabilă. De asemenea, nici bancnotele cu valoare mare nu sunt contrafăcute frecvent, ele fiind greu de pus în circulație datorită creșterii vigilenței persoanelor la care urmează să fie plasate. De exemplu, cel puțin în țara noastră, au fost întâlnite numeroase contrafaceri ale bancnotelor de 50 euro, câteva al celei de 100 euro, dar nici una din cuplurile cu valori nominale mai mari.'

De aceea prezentăm în continuare elementele de protecție ale bancnotelor din cupiurile de 20 și 50 euro, care sunt asemănătoare cu cele având valoare nominală mai mică, respectiv mai mare, fiind probabil principalele ținte ale contrafacerilor.

Bancnota de 20 euro (fig. 25 și 26)

Tipărire intaglio - Inițialele Băncii Centrale Europene scrise în limbile țărilor membre (BCE, ECB, ECZ, EKT, EKP), grupul de cifre "20" din partea dreaptă superioară, grafica ce reprezintă ferestrele, grupul de cifre "20" din partea stângă jos și scrisul EURO și EYPO° de lângă acesta, toate aflate pe aversul bancnotei.

O° = semnul omega din grafia elenă.

Fir de siguranță- încorporat total, plasat central, inscripționat cu scrisul "EURO 20 EURO" cu spații mari între cuvinte.

Filigran - combinat (luminos și întunecat), ce redă parțial grafica aversului, sub care se află unul luminos ce redă valoarea nominală, ambele plasate pe manșeta din stânga aversului.

Microtext – mai multe grupuri de texte minuscule imprimate astfel atât pe avers, cât și pe revers. Pe avers este depus în următoarele zone:

- în interiorul hologramei, pe toată suprafața este scris repetat "EURO EYPO EURO..."
- în interiorul literelor EYPO^o din colțul din stânga jos este scris repetat și fără spații "202020..."
- pe o suprafață triunghiulară a desenului ornamental, plasată sub Drapelul Uniunii Europene și în interiorul celor două stele din zona interioară, este scris repetat și fără spații "EUROEYPOEURO..."

Pe revers, cele cinci linii paralele din partea superioară, care sugerează suprafața apei și desparte imaginea podului de reflectarea sa, sunt formate din cuvintele "EURO" și "EYPO^o" scrise repetat.

Hologramă - sub formă de coloană, plasată în partea dreaptă a aversului, la schimbarea unghiului de expunere sau de iluminare se pot vizualiza alternativ grupul de cifre "20", simbolul euro și desenele ornamentale formate din cifrele 20 cu dimensiuni diferite și suprapuse, având în ansamblu un aspect danteliform.

Cerneală irizantă - depusă pe revers sub forma unei benzi verticale de culoare galben pal, vizibilă în unele unghiuri de iluminare. Prin neimprimare se formează imaginea valorii nominale și cea a simbolului euro.

Imprimare anticopiere - dreptunghiul plasat în colțul din stânga jos al reversului este imprimat cu tuș de culoare gri deschis și un text abia vizibil ce redă valoarea nominală.

Elemente fluorescente - imprimate sau înserate în masa "suportului atât pe avers, cât și pe revers.

Pe avers sunt prezente următoarele elemente:

- Drapelul Uniunii Europene cu fluorescență galbenă;
- cercurile mici de culoare galbenă depuse central stânga și stelele din partea centrală dreaptă au fluorescență carmin;

Pe revers, grafica ce redă podul, harta Europei și valoarea nominală are fluorescență galbenă. Pe ambele fețe ale bancnotei sunt înserate în masa hârtiei fibre fluorescente de culoare carmin, galben și bleu depuse aleatoriu.

Bancnota de 50 euro (fig. 27 și 28)

Tipărire intaglio - grupurile de litere BCE, ECB, ECZ, EKT, EKP reprezentând inițialele Băncii Centrale Europene scrise în limbile țărilor membre, grupurile de cifre "50" din partea dreapta superioară și stânga inferioară, grafica ferestrelor și scrisurilor "EURO" și "EYPO^o".

Fir de siguranță- plasat central, încorporat integral, inscripționat cu pauze mari "EURO 50 EURO" cu poziționări diferite astfel să poată fi citit corect o dată, indiferent de poziția bancnotei în timpul examinării în transparență.

Filigran - plasat în manșeta din stânga aversului, redă luminos și întunecat imaginea unei ferestre și foarte luminos valoarea nominală înscrisă în cifre.

Microtext - plasat pe ambele fețe ale bancnotei. Pe avers poziționarea este următoarea:

- în interiorul hologramei, este înscris în cercuri concentrice și fără spații "50EURO 50EYPO...";
- în interiorul stelelor de culoare albastră și în interiorul cuvântului "EYPO^o" din colțul din stânga jos este scris fără spații "505050...";
- banda inferioară de culoare maro este formată din scrisul repetat și fără spații "50EURO 50EYPO..." depus pe șase rânduri.

Pe revers, banda inferioară de culoare bej, întreruptă de conturul ce reprezintă nordul Africii, este formată din textul depus pe mai multe rânduri "50EURO 50EYPO..."

Hologramă- plasată în dreapta aversului, la schimbarea unghiului de examinare sau de iluminare apar alternativ valoarea nominală, desenul unei ferestre și textul "50EURO 50EYPO " depus în cercuri concentrice.

Imprimare anticopiere- dreptunghiul din stânga jos al reversului este imprimat cu tuș de culoare bej deschis și un text cu umbre ce crează iluzia optică a prezenței unui timbru sec, care nu pot fi sesizate de senzorii optici ai aparatelor de reproduc.

Elemente fluorescente-fibre cu fluorescență de culoare carmin, galbenă și bleu depuse aleatoriu pe toată suprafața bancnotei. Pe avers, Drapelul Uniunii Europene are fluorescență galbenă, stelele albastre au

fluorescentă galbenă-verzui, iar cele de culoare galbenă au fluorescență portocalie, la fel ca și cercurile galbene din partea din dreapta sus. Pe revers, grafica podului, harta Europei și valoarea nominală au fluorescență galbenă.

Pe bancnota de 50 de euro, ca și pe cele de 100, 200 și 500 euro, valoarea nominală din partea dreaptă inferioară a reversului este imprimată cu cerneală metalizată bicromatică, care își schimbă culoarea din maro în mov strălucitor funcție de schimbarea unghiului de examinare sau iluminare.

În ceea ce privește microtextul, cu excepția celui din corpul literelor cuvântului "EYPO" din partea stângă inferioară a aversului, celelalte microtexte sunt plasate diferit la fiecare cupiură.

Astfel, pe bancnota de 100 euro, microtextul "100EURO100 EYPO..." este plasat în colțul din stânga sus a aversului, pe zece rânduri orizontale din zona dreaptă superioară (dintre care șase sunt realizate cu trasee pline și patru depuse pe benzi continue de culoare albastră), iar pe revers, cele cinci linii orizontale, care sugerează suprafața apei și delimitează imaginea podului de reflectarea sa, sunt formate din microtext cu același conținut.

Pe aversul bancnotei de 200 euro, banda verticală din dreapta textului "EURO" este formată din imprimarea cu trasee pline a cuvintelor "EURO" și "EYPO" și sub formă de timbru a valorii nominale, pe zece coloane albastre, iar pe revers, stâlpii podului și arcada inferioară sunt formate din microtextul "EUROEYPO..."

Pe aversul bancnotei de 500 în partea inferioară a graficii clădirii (zona albă) este depus microtextul "500EURO500EYPO..." pe trei rânduri, cel de sus sub formă de bandă iar celelalte formate din trasee pline ale grafismelor componente; microtext cu același conținut este plasat pe două benzi aparente la stânga și la dreapta graficii clădirii, formate din câte patru rânduri. Pe revers, baza podului și desenul cablului superior de susținere sunt formate din microtexte, primul realizat prin lipsa de imprimare pe fondul violet, secundul format din trasee pline ale grafismelor componente.



Fig. 21

Fig. 22

Fig. 21 și 22 – Aversul și reversul
bancnotei de 5 euro





Fig. 23



Fig. 23 și 24 –
Aversul
și reversul
bancnotei
de 10 euro

Fig. 24



Fig. 25



Fig. 25 și 26 –
Aversul
și reversul
bancnotei
de 20 euro

Fig. 26



Fig. 27

Fig. 27 și 28 –
Aversul
și reversul
bancnotei
de 50 euro

Fig. 28



Fig. 29

Fig. 29 și 30 –
Aversul
și reversul
bancnotei
de 100 euro

Fig. 30



Fig. 31

Fig. 31 și 32 –
Aversul
și reversul
bancnotei
de 200 euro

Fig. 32



Fig. 33

Fig. 33 și 34 –
Aversul
și reversul
bancnotei
de 500 euro

Fig. 34



Fig. 35 – Detaliu al microtextului (100 euro).

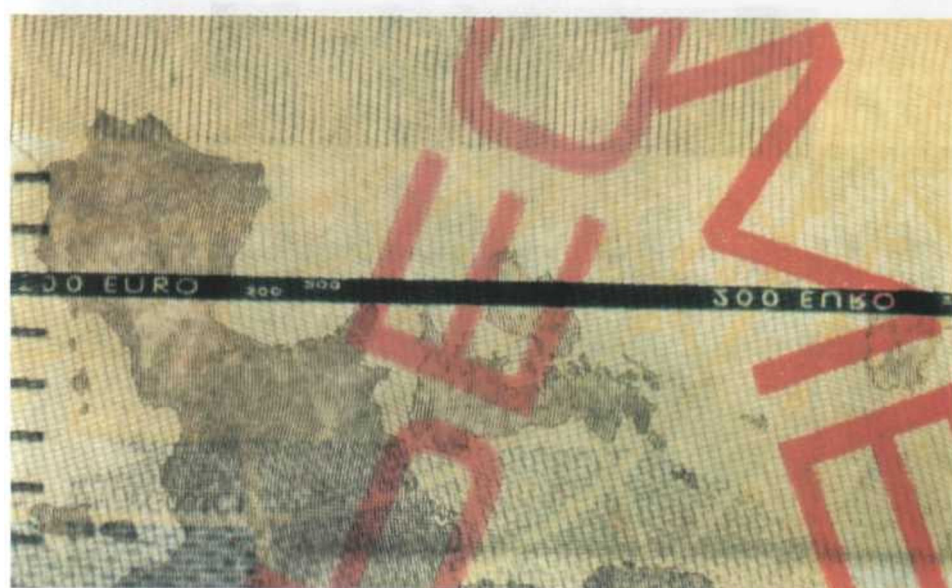


Fig. 36 – Fir de siguranță (200 euro).

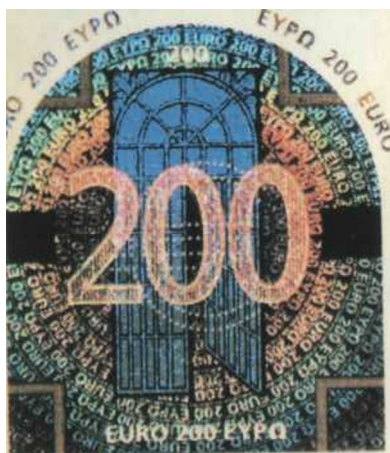
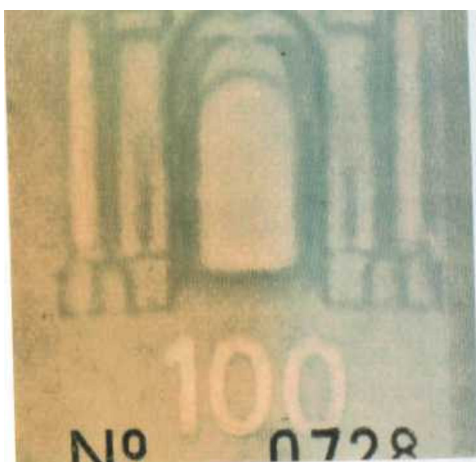


Fig. 37 și 38 - Detalii ale filigranului și hologramei bancnotei de 100, respectiv 200 euro



Fig. 39 – Holograme ale bancnotei de 50, 20 și 10 euro



Fig. 40 și 41 – Elemente fluorescente al bancnotei de 100 și 500 euro (avers – revers)



Cea mai secretă operațiune: sosirea Euro

Chiar și sosirea euro într-o țară a stârnit interesul, cel puțin teoretic, al "piraților de bancnote". Atacarea unui transport cu euro reprezintă o afacere bună în cazul în care este o reușită. Nici bine nu s-au descărcat monedele euro în Italia ca a și fost furată o parte din ele. În România, pentru a proteja noua monedă și populația, s-a înființat un birou secret service.

Conducerea Direcției Generale de Combattere a Crimei Organizate și Antidrog din cadrul Ministerului Administrației și Internelor a declarat că biroul secret service a fost deschis la București în avanpremieră introducerii monedei euro și în România. Având în vedere sumele implicate, sosirea euro a fost una dintre cele mai secrete operațiuni și în România. Doar puține persoane au cunoscut sumele aduse în cadrul unor transporturi sau data exactă a sosirii.

Băncile comerciale românești nu au avut nici o cifră privind comanda de euro pe care au făcut-o băncilor corespondente din Europa, susținând că toate aceste date sunt confidențiale.

Pe piața românească euro a sosit spre sfârșitul anului cu avioanele, iar toate transporturile în țară către bănci au beneficiat de protecție specială. Conform aprecierilor bancherilor, pe piața românească au intrat, până la începutul anului 2003, sume cuprinse între 100 și 250 milioane euro, sub formă de bancnote și monede.

Reprezentanții Ministerului Administrației și Internelor au apreciat că, o dată cu apariția pe piața românească a monedei euro, vor apărea și cazurile de falsificare a acesteia. De asemenea pe piața monedei false din România s-au înregistrat o serie de mutații și, în perspectiva trecerii la moneda euro, falsificatorii au început să scoată pe piață stocurile de bancnote false, în principal cele cu valori mari, de genul a 100 de dolari. Monedele europene care fac parte din euro vor ieși treptat din circulație. Direcția de Combattere a Crimei Organizate avertizează că bancnotele false de dolari sunt plasate în special prin intermediul caselor de schimb valutar și a sfătuit populația să apeleze la bănci pentru acest gen de operațiuni.

Potrivit statisticilor realizate de Direcția de Combattere a Crimei Organizate, în acest an au fost recuperată de pe piață suma de 183.000 de dolari sub forma unor bancnote de 100 de dolari false.

Conducerea D.G.C.C.O.A. a afirmat că România continuă să ocupe primele locuri în topul infracțiunilor legate de falsul de moneda și că Direcția are în atenție mai multe grupuri, formate în special din tineri, care se ocupă cu astfel de activități.

3.2. Lira sterlină

În circulație sunt bancnote cu valoare nominală de 5, 10, 20, și 50 lire sterline emise în perioada 1991-1994. Au fost retrase din circulație, dar sunt preschimbabile la banca emitentă bancnotele de 10 șilingi și cele de 1, 5, 10, 20 și 50 lire sterline emise anterior anului 1990.

Bancnotele aflate în circulație au imprimat pe avers portretul reginei Elisabeta a II-a și au elemente de protecție asemănătoare, fiind diferite dominantele cromatice, dimensiunile și grafica reversului.

CUPIURA	DOMINANTA CROMATICĂ	PORTRET REVERS	DIMENSIUNI
5 lire	verde, albastru	GEORGE STEPHENSON	70 x 135 mm
10 lire	portocaliu, maro	CHARLES DICKENS	75 x 142 mm
20 lire	violet, maro	MICHAEL FARADAY	80 x 149 mm
50 lire	roșu	SIR JOHN HOUBLON	95 x 169 mm

Elementele de protecție ale bancnotei de 50 lire sterline sunt următoarele (fig. 42 și 43):

Filigranul - central dreapta inferior, redă micșorat portretul Reginei Elisabeta a II-a. suprafața hârtiei este tipărită în zona respectivă cu desene liniare anticopiere.

Fir de siguranță - plasat central stânga, continuu, încorporat pe avers, cu aspect auriu strălucitor.

Imprimare intaglio - denumirea băncii emitente, valoarea nominală înscrisă în zona centrală a aversului și portretului reginei, ca și liniatura anticopiere din zona filigranului.

Microtext - pe avers, deasupra efigiei este scris continuu "BANK OF ENGLAND FIFTY POUNDS BANK OF ENGLAND..." cu caractere formate din linii pline, dublate sau formate din zone albe, funcție de culoarea fondului.

Elemente metalizate - în partea dreaptă a aversului sunt aplicate un oval argintiu în interiorul căruia sunt imprimate în relief majusculele E, R și II roman între ele, iar deasupra acestuia desenul Trandafirului englezesc (fig. 19).

Deși aparent lirele sterline nu beneficiază de elemente de protecție numeroase, acestea sunt puternice din punct de vedere al siguranței, astfel încât, contrafacerea lor nu este de loc ușoară, falsurile obținute până în prezent fiind mediocre și ușor de depistat.

3.3. Dolarul american

În circulație sunt bancnota de 1, 2, 5, 10, 20, 50 și 100 dolari, emisiuni după anul 1946. Au fost retrase integral din circulație bancnotele de 500, 1000, 5000 și 10.000 dolari, care au fost emise până în anul 1946, ele sunt considerate acum ca bonuri de tezaur sau stocuri și se plătesc de către băncile federale de rezervă ale Statelor Unite ale Americii.

Toate bancnotele aflate în circulație au aceleași dimensiuni (66 x 156 mm) și aceeași cromatică - negru pe avers, verde pe revers.

Toți dolarii aflați în circulație, indiferent de anul emisiunii, au două elemente de protecție comune:

- tipărirea intaglio a portretului și a aversului;
- fibre de culoare roșie și albastră inserate în masa hârtiei încă din procesul de fabricație al acesteia, dispuse aleatoriu și lipsite de fluorescență (nu știm din ce cauză multe persoane consideră greșit că aceste fibre au fluorescență proprie).

Bancnotele de 10, 20, 50 și 100 dolari emisiune 1990 (superdolarul) au fost prevăzute cu microtext și fir de siguranță. Microtextul "THE UNITED STATES OF AMERICA" este tipărit continuu în jurul ovalului ce încadrează portretul, iar firul de siguranță este încorporat, plasat în stânga aversului și imprimat continuu cu următoarele texte:

- bancnota de 10 dolari - USA TEN;
- bancnota de 20 dolari - USATWENTY;
- bancnota de 50 dolari - USA 50;
- bancnota de 100 dolari - USA 100.

Începând cu anul 1996 a apărut o nouă emisiune cu aspect relativ diferit și elemente de protecție specifice.

Indiferent de anul emisiunii, bancnotele, funcție de cupiura, au aceeași grafică pe avers și revers, astfel:

CUPIURĂ	GRAFICĂ AVERS	GRAFICĂ REVERS
1 dolar	GEORGE WASHINGTON	Marele sigiliu al S.U.A.
5 dolari	ABRAHAM LINCOLN	Memorialul Lincoln
10 dolari	ALEXANDER HAMILTON	Trezoreria S.U.A.
20 dolari	ANDREW JACKSON	Casa Albă
50 dolari	ULISSES S. GRANT	Capitolul
100 dolari	BENJAMIN FRANKLIN	Independence Hall

Elemente de protecție a bancnotelor de 100 dotări emisiune 1996

Filigranul - plasat în dreapta aversului, reproduce micșorat portretul președintelui.

Fir de siguranță - încorporat, continuu, plasat în stânga portretului (între portret și sigiliul băncii emitente), imprimat repetat "US 100", vizibil în transparență.

Imprimare intaglio - portretul, textul și valoarea nominală de pe avers.

Microtext - pe gulerul portretului este imprimat liniar "THE UNITED STATES OF AMERICA", iar în interiorul grupului de cifre "100" din colțul din stânga jos al aversului este imprimat repetat "USA 100".

Imprimarea cu liniatură anticopiere — fondul ovalului ce încadrează portretul și fundalul clădirii INDEPENDENCE HALL sunt realizate din linii paralele și echidistante foarte fine. La copiere sau reproducere, aceste linii produc efectul de "moire" (fig. 7).

Imprimarea cu cerneală bicromatică- grupul de cifre "100" din partea dreaptă inferioară a aversului își schimbă alternativ culoarea -negru - verde - la modificarea unghiului de examinare.

Element fluorescent - La examinarea în radiații ultraviolete firul de siguranță are fluorescență roșie deschis (la bancnota de 50 dolari are fluorescență galbenă, iar la cea de 20 dolari are fluorescență verde). Aversul și reversul bancnotei din cupiura de 100 dolari S.U.A. sunt ilustrate în fig. 44 și 45.

3.4. Dolarul canadian

În circulație sunt bancnote cu valoarea nominală de 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 și 1000 dolari canadieni, cu ani de emisiune cuprinși între 1971 și 1991. Sunt retrase din circulație, dar preschimbabile pe timp nelimitat la banca emitentă următoarele cupiuri:

- 1 dolar, emisiuni 1937, 1954, 1964, 1967 și 1973;
- 2 dolari, emisiuni 1937 și 1954;
- 5 dolari, emisiuni 1954;
- 20 și 50 dolari, emisiuni 1937 și 1954;
- 100 dolari, emisiuni 1937 și 1954.

Toate bancnotele în circulație au dimensiunile de 70 x 152 mm, grafica și dominantă cromatică fiind diferite, astfel:

CUPIURA	CROMATICA	GRAFICA AVERS	GRAFICA REVERS
2 dolari	maro	Regina Elisabeta a II-a	două mierle
5 dolari	albastru	Sir W. Laurier	pasăre
10 dolari	violet	Sir J.A. MacDonald	șoim
20 dolari	verde	Regina Elisabeta a II-a	rața canadiană
50 dolari	roșu	W.L. MacKenzie	bufniță
100 dolari	maro	Sir R. Borden	gâsca canadiană

Elemente de protecție a bancnotei de 100 dolari canadieni, emisiune 1988 (fig. 46 și 47).

Imprimare intaglio - portretul și scrisul de pe avers, inclusiv microtextul.

Microtext - pe banda centrală a aversului este imprimat continuu și fără spații "100BANKOFCANADA100BANQUEDUCANADA".

Hologramă - depusa în partea stângă a aversului, își schimbă culoarea funcție de unghiul sub care este privită.

Liniatură anticopiere -fondul aversului și al reversului imprimat cu nuanțe pale.

Elemente fluorescente - confetii depuse aleatoriu pe toată suprafața bancnotei.

3.5. Francul elvețian

Sunt în circulație bancnote cu valori nominale de 10, 20, 50, 100, 200, 500 și 1000 franci, care provin din două perioade de emisiune, una între anii 1976 - 1979, cealaltă după anul 1995. Au fost retrase din circulație bancnotele emise înainte de anul 1976. Bancnotele emise după 1995 au elemente asemănătoare, de protecție dar au cromatica, dimensiuni și grafică a aversului diferite, pe revers fiind imprimate compoziții grafice.

CUPIURA	DOMINANTA CROMATICĂ	PORTRET AVERS	DIMENSIUNI
10 franci	galben	Le Cobursier	74 x 127 mm
20 franci	roșu-violet	Artur Honegger	74 x 137 mm
50 franci	verde	Sophie Taeubar.Arp	74 x 148 mm
100 franci	albastru	Alberto Giacometti	74 x 160 mm
200 franci	maro	Charles Ferdinand	74 x 170 mm

Elemente de protecție a bancnotelor de 100 franci elvețieni, emisiune 1998 (fig. 48 și 49).

Filigran - plasat în zona din dreapta inferioară a aversului, redă micșorat portretul.

Fir de siguranță - continuu, vizibil alternativ pe revers, cu aspect argintiu strălucitor.

Imprimare intaglio - portretul și textele de pe avers care redau valoarea nominală și denumirea băncii emitente, scrise în franceză și italiană.

Holograme - pe avers sunt depuse două paralelograme și două triunghiuri argintii care, la schimbarea unghiului de examinare, redau alternativ valoarea nominală și crucea elvețiană.

Imagine latentă - pe avers, în colțul din stânga sus, grupul de cifre "100" devine vizibil numai în unele unghiuri de examinare, iar în altele nu este vizibil. În partea din dreapta sus apare în unele unghiuri de examinare grupul de cifre "100" de culoare albastră.

Serie perforată - între cele două grupuri de cifre "100" din zona centrală este scris prin perforări minuscule "100", vizibil la examinarea în transparență.

Elemente fluorescente - atât pe avers cât și pe revers sunt depuse fibre cu fluorescentă galbenă și albastră. Pe avers, la examinarea în radiații ultraviolete, apar, în zona centrală, un desen geometric și două grupuri de cifre "100", toate cu fluorescentă galbenă.

3.6. Noile bancnote românești

Banca Națională a României, ca unic emitent al bancnotei românești prin compartimentul special "Imprimerie", are sarcina organizării procesului de emisiune monetară, cu toate aspectele ce decurg din aceasta.

Este remarcabil efortul specialiștilor B.N.R. care, în decursul anilor, au reușit să creeze noile monede și bancnote, întreaga masă monetară existentă până în anul 1990 fiind înlocuită.

3.6.1. Protecția specifică a bancnotei de polimer 10.000 lei (emisiunea 2000)

Caracteristici:

Dimensiuni: 160x67 mm;

Culori dominante: avers-revers: verde și verde deschis:

Imprimată pe material plastic.



Avers: Portretul istoricului, scriitorului și jurnalistului Nicolae Iorga, privit din față.

- În centru, este ilustrat un element floral reprezentând Lumânărica pământului (*Gentiana asclepiadacea*).
- Sus, Stema României, denumirea băncii centrale emitente "BANCA NAȚIONALĂ A ROMÂNIEI", și medalion cu sigla "BNR".
- Jos, valoarea nominală în cifre și litere "10.000 lei ZECE MII".
- În stânga, semnăturile guvernatorului, casierului central și anul emisiunii "2000".
- În dreapta, vertical, valoarea "ZECE MII 10.000".

Revers:

- În centru, este ilustrată imaginea Catedralei Episcopale a mănăstirii Curtea de Argeș, construită de domnitorul Neagoe Basarab (1512-1521).
- La stânga acesteia este reprezentată stilizat acvila cruciată din vechea stemă a țării Românești de pe timpul domnitorului Constantin Brâncoveanu (1688-1714).
- Sus, sunt imprimate: valoarea nominală "10.000" atât pe verticală cât și pe orizontală, denumirea băncii centrale "BANCA NAȚIONALĂ A ROMÂNIEI" și sigla B.N.R.
- Jos, în dreapta, valoarea nominală în litere și cifre "ZECE MII lei 10.000".
- În planul din dreapta catedralei episcopale este redat, vertical, textul penalității în caz de falsuri: "FALSIFICAREA ACESTOR BILETE SE PEDEPSEȘTE CONFORM LEGILOR".
- Seria și numărul bancnotei, imprimate cu litere și cifre în două culori, sunt amplasate astfel: cele cu cerneală neagră și caractere de aceeași înălțime, pe verticală, în stânga; cele cu cerneală roșie și caractere de înălțime crescătoare, pe orizontală, în dreapta.

Elementele de siguranță:

Fereastra transparentă: Zona clară, din partea stângă, pe aversul bancnotei. În interior este imprimată valoarea nominală "10000".

Filigranul: imaginea în oglindă a portretului lui Nicolae Iorga deasupra ferestrei transparente și sigla BNR aflată în dreapta ferestrei (privind aversul). Filigranul este vizibil când bancnota este luminată din partea opusă privitorului.

Elemente de suprapunere avers-revers. Când bancnota este luminată din partea opusă privitorului, elementele motivului floral stilizat, aflate pe avers sub denumirea băncii centrale, se suprapun perfect cu elementele imprimate pe revers formând o imagine completă.

Grafica acestei bancnote este protejată prin înregistrare la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM) din România. Orice reproducere color la scara 1:1, în scop publicitar, de informare sau în alte scopuri comerciale se va face cu acordul scris prealabil al Băncii Naționale a României. Falsificarea sau tentativa de falsificare se pedepsește cu închisoare de la 3 la 12 ani conform articolului 282 din Codul penal.

3.6.2. Elemente de siguranță ale bancnotei de polimer 50.000 lei (emisiune decembrie 2001)

Caracteristici:

Dimensiuni: 155 x 70 mm;

Culoare dominantă, avers-revers: violet;

Imprimată pe material plastic.



Avers:

- portretul compozitorului George Enescu (1881-1955), privit din față.
- în centru, sunt ilustrate: un element floral reprezentând o garoafă (*Dianthus dianthus*), două note muzicale și o vioară.
- Sus, Stema României, denumirea băncii centrale emitente, "BANCA NAȚIONALĂ A ROMÂNIEI", și medalion cu sigla "B.N.R."
- Jos, valoarea nominală în cifre și litere "50.000 lei CINCIZECI MII".
- în stânga, semnăturile guvernatorului, casierului central și anul emisiunii "2001".
- în dreapta, vertical, valoarea "CINCIZECI MII 50.000".

Revers:

- în centru, este ilustrat Atheneul Român. în dreapta, imaginea unui pian.
- Sus, sunt imprimate: valoarea nominală "50.000"
- atât pe verticală cât și pe orizontală, denumirea băncii centrale "BANCA NAȚIONALĂ A ROMÂNIEI" și sigla B.N.R.
- Jos, în dreapta, valoarea nominală în litere și cifre "CINCIZECI MII lei 50.000",
- în stânga, dreptunghi cu sigla B.N.R. în planul din stânga ferestrei transparente este redat vertical textul: "FALSIFICAREA ACESTOR BILETE SE PEDEPSEȘTE CONFORM LEGILOR". Seria și numărul bancnotei, tipărite cu litere și cifre în două culori, negru și roșu, sunt imprimate astfel: cele cu cerneală neagră și caractere de aceeași înălțime sunt amplasate vertical în stânga reversului bancnotei; cele cu cerneală roșie și caractere de înălțime crescătoare sunt amplasate în dreapta reversului bancnotei.

Elementele de siguranță:

Fereastra transparentă: zona clară, din partea stângă, pe aversul bancnotei. în interior este imprimată valoarea nominală "50000".

Filigranul: imaginea în oglindă a portretului lui George Enescu și sigla BNR aflate deasupra ferestrei transparente (privind aversul). Filigranul este vizibil când bancnota este luminată din partea opusă privitorului.

Elementul de suprapunere avers-revers Când bancnota este luminată din partea opusă privitorului, elemente ale lirei aflate pe avers, sub denumirea băncii centrale, se suprapun perfect cu cele imprimate pe revers formând o imagine completă.

Supraimprimare sidefată: pe avers, portretul și sigla BNR. Când bancnota este înclinată, apare efectul sidefat.

Grafica acestei bancnote este protejată prin înregistrare la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM) din România. Orice reproducere color la scara 1:1, în scop publicitar, de informare sau în alte scopuri comerciale se va face cu acordul scris prealabil al Băncii Naționale a României. Falsificarea sau tentativa de falsificare se pedepsește cu închisoare de la 3 la 12 ani conform articolului 282 din Codul penal.

3.6.3. Elemente de siguranță a bancnotei de polimer cu valoarea nominală de 100.000 lei (emisiunea noiembrie 2001)

Caracteristici:

Dimensiuni: 160 x 73 mm;

Culoare dominantă, avers-revers: portocaliu;

Imprimată pe material plastic.



Avers:

- portretul pictorului Nicolae Grigorescu (1838-1907).
- în centru, sunt ilustrate: un element floral reprezentând o floare de nalbă (*Althea officinalis*), pensula și paleta artistului.
- Sus, Stema României, denumirea băncii centrale emitente, "BANCA NAȚIONALĂ A ROMÂNIEI", și medalion cu sigla "B.N.R."
- Jos, valoarea nominală în cifre și litere "100.000 lei UNA SUTA MII".
- în stânga, semnăturile guvernatorului, casierului central și anul emisiunii "2001".
- în dreapta, vertical, valoarea "UNA SUTA MII 100.000".

Revers:

- în centru, este ilustrată o casă din Oltenia.
- în stânga, imaginea tabloului lui Nicolae Grigorescu "Rodica", reprezentând un portret de fată.
- Sus, sunt imprimate: valoarea nominală "100.000" atât pe verticală cât și pe orizontală, denumirea băncii centrale "BANCA NAȚIONALĂ A ROMÂNIEI" și sigla B.N.R.
- Jos, în dreapta, valoarea nominală în litere și cifre "UNA SUTA MII lei 100.000",
- în stânga, dreptunghi cu sigla B.N.R.
- în planul din dreapta ferestrei transparente este redat vertical textul penalității "FALSIFICAREA ACESTOR BILETE SE PEDEPSEȘTE CONFORM LEGILOR".
- Seria și numărul bancnotei, tipărite cu litere și cifre în două culori, negru și roșu, sunt imprimate astfel: cele cu cerneală neagră și caractere de aceeași înălțime sunt amplasate vertical în stânga reversului

bancnotei; cele cu cerneală roșie și caractere de înălțime crescătoare sunt amplasate în dreapta reversului bancnotei.

Elementele de siguranță:

Fereastra transparentă: Zona clară, din partea stângă, pe aversul bancnotei. În interior este imprimată valoarea nominală "100000".

Filigranul. Imaginea în oglindă a portretului lui Nicolae Grigorescu și sigla BNR aflate deasupra ferestrei transparente (privind aversul). Filigranul este vizibil când bancnota este luminată din partea opusă privitorului.

Elementul de suprapunere avers-revers Când bancnota este luminată din partea opusă privitorului, elemente ale paletelor pictorului aflate pe avers, sub denumirea băncii centrale, se suprapun perfect cu elemente imprimate pe revers formând o imagine completă.

Element auriu suprainprimat: pe latura din dreapta, pe avers, zona aurie sub forma paletelor pictorului.

Suprainprimare sidefată: pe avers, portretul și ansamblul floral. Când bancnota este înclinată, apare efectul sidefat.

Grafica acestei bancnote este protejată prin înregistrare la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci (OSIM) din România. Orice reproducere color la scară 1:1, în scop publicitar, de informare sau în alte scopuri comerciale se va face cu acordul scris prealabil al Băncii Naționale a României. Falsificarea sau tentativa de falsificare se pedepsește cu închisoare de la 3 la 12 ani conform articolului 282 din Codul penal.

3.6.4. Bancnota de 500.000 lei, emisiune 2000 (Fig. 50 și 51)

Ca și bancnotele cu valoare nominală de 2000, 10.000, 50.000 și 100.000 lei, cea din cupiura de 500.000 lei are suportul realizat dintr-un material plastic - poliester. Ea are dimensiunile de 76 x 166 mm, cromatica galben pal și multicolor, iar grafica este compusă din portretul lui Aurel Vlaicu pe avers și compoziția cap de vultur - schița primului avion al pionierului aviației românești și mondiale pe revers. Principalele elemente de protecție sunt următoarele:

Filigran - plasat în colțul din stânga sus al aversului, redă micșorat efigia.

Tipărire intaglio - avers: Stema României, efigia, denumirea băncii emitente și valoarea nominală înscrisă în cifre și litere; Revers: desenele reprezentând vulturul și schița avionului, denumirea băncii emitente și valoarea nominală. Tipărirea nu este foarte pronunțată în relief, dar poate fi pusă în evidență la palpare sau la examinarea stereomicroscopică.

Microtext - avers: deasupra denumirii băncii emitente este scris liniar și fără spații "BANCANAȚIONALĂ ROMÂNIEI", iar pe fondul grupului de cifre "500.000" din partea stângă inferioară este scris prin lipsă de imprimare, continuu "BNRBNR..."; revers: grupul de cifre "500000" deșus în partea dreaptă inferioară cuprinde mențiunea "BNR" realizată prin lipsă de cerneală, iar cele două cercuri concentrice exterioare desenului stilizat reprezentând motorul aeroplanului construit de Aurel Vlaicu este format din denumirea băncii emitente, înscrisă fără spații între cuvinte.

Fereastră transparentă - zonă neimprimată, în formă de stea stilizată cu opt colțuri, plasată în partea stângă a aversului. În zona centrală a acesteia este realizată prin presare la cald o elipsă cu fond striat, în interiorul căreia se poate citi în unele unghiuri de iluminare valoarea nominală înscrisă în cifre.

Cerneală irizantă - banda transparentă din partea dreaptă a aversului capătă culoarea aurie în unele unghiuri de iluminare. Pe acest fond, prin lipsă de substanță este scris repetat "BNR".

Elemente de suprapunere - desenul în formă de turbină din zona centrală stângă a aversului, compune cu cel corespondent de pe revers o imagine completă.

Imagine latentă - în anumite unghiuri de examinare, pe fondul cernelii irizante de pe avers apare imaginea monumentului de la Bănești, ridicat în memoria lui Avram Iancu.

Elemente fluorescente - în radiații ultraviolete, pe revers apare un timbru de culoare galbenă, în interiorul căruia se poate citi "500000", iar seria roșie din partea dreaptă are fluorescență roșu-carmin.

Chiar dacă am putea fi catalogați ca fiind lipsiți de modestie și ultrapatrioți, nu putem să trecem cu vederea faptul că, alături de francii elvețieni, noile bancnote românești sunt înzestrate cu elemente de protecție importante, care le fac aproape imposibil de falsificat în condiții acceptabile, care să permită punerea lor în circulație.



Fig. 42

Fig. 42 și 43 – Aversul și reversul lirei sterline.



Fig. 43



Fig. 44

Fig. 44
și
Fig. 45
Aversul
și
reversul
bancnotei
de
100
dolari
S.U.A.
emisiune
1996



Fig. 45



Fig. 46

Fig. 46 și
Fig. 47
Aversul și
reversul
bancnotei
de 100
dolari
canadieni,
emisiune
1988



Fig. 47



Fig. 48



Fig. 48 și
Fig. 49
Aversul și
reversul
bancnotei
de 100
franci
elvețieni,
emisiune
1998

Fig. 49

Fig. 50



Fig. 50 și
Fig. 51
Aversul și
reversul
bancnotei de
500.000 lei
emisiune 2000

Fig. 51



Pentru informarea cititorilor, prezentăm în continuare denumirile monedelor naționale ale unor țări ale lumii, fără a descrie elementele de protecție specifice lor, întrucât marea majoritate nu sunt convertibile și nu fac obiectul contrafacerii care să afecteze circuitul monetar în România.

Afganistan - afgan	Etiopia - birr
Africa de sud - rând	Filipine - piso
Albania - leka	Finlanda - marca
Algeria - dinar	Guatemala - quetzal
Angola - kwanza	Guineea Bisau - peso
Arabia Saudită - riyal	Guyana - dolar
Argentina - peso	Haiti - gourde
Armenia - tram	Honduras - lempira
Australia - dolar	India - rupia
Bangladesh - taka	Indonezia - rupiah
Belarus - rubla	Iran - rial
Brazilia - cruzeiro	Irak - dinar
Bulgaria - leva	Iordania - dinar
Burundi - franc	Israel - shequel
Camerun - franc	Iugoslavia - dinar
Chile - peso	Jamaica - dolar
China - yuan	Japonia - yen
Columbia - peso	Kenya - schilling
Congo - franc	Kuweit - dinar
Corea - won	Laos - kip
Costa Rica - colon	Liban - livra
Croația - coroana	Lesotho - loti
Cuba - peso	Liberia - dolar
Cipru - lira	Libia - dinar
Cehia - coroana	Macedonia - dinar
Danemarca - coroana	Madagascar - franc
Egipt - lira	Malaezia - ringgit
Ecuador - sucre	Malta - lira
Emiratele Arabe Unite - dirham	Mauritania - cugiya
El Salvador – colon	Mexic - peso
Maroc - dirham	Slovacia - koruna
Mongolia - tugrik	Slovenia - tolar
Mozambic - metical	Somalia - shilin
Nepal - rupia	Sri Lanka - rupia
Nicaragua - cordoba	Sudan - pound
Nigeria - naira	Suedia - coroana
Norvegia - kroner	Switzerland - gulden
Oman - rial	Tailanda - baht
Pakistan - rupia	Tanzania - shiling
Papua - kina	Tunisia - dinar
Panama - balboa	Turcia - lira
Paraguay - guarani	Ucraina - carbovanc
Polonia - Zlot	Uganda - shilling
Ruanda - franc	Uruguay - nuevo peso
Rusia - rubla	Venezuela - bolivar
Siera Leone - leone	Vietnam - dong
Singapore - dolar	Zambia - kwacha
Siria - lira	Zimbabwe - dolar

4. CĂRȚILE DE CREDIT

Denumite generic „carduri”, cărțile de credit sau de debit au început să fie folosite din ce în ce mai mult și în țara noastră, utilizarea lor crescând aproape în progresie geometrică.

De la început trebuie făcută distincția între cărțile de credit și cele de debit, chiar dacă, din punct de vedere al examinărilor criminalistice, acest aspect nu este relevant, diferența contând pentru sistemul financiar-bancar.

-Cartea de credit este un instrument de plată care împuternicește pe deținător să cumpere în limita unei linii de credit stabilită de emitent ori să obțină numerar. Fondurile cheltuite se încarcă în contul deținătorului, care va plăti la o dată ulterioară.

-Cartea de debit este un instrument folosit pentru obținerea de bani numerar, bunuri sau servicii, legat direct de un cont anterior al deținătorului; în momentul tranzacției contul acestuia este debitat cu suma respectivă. Contul poate fi format de către utilizator prin depunerea unei sume inițiale sau prin virarea sumelor cuvenite ca salariu de către angajatorul deținătorului cărții de debit. Această ultimă formulă este în prezent cea mai utilizată, numeroase societăți comerciale folosind acest sistem de eliberare a salariilor.

4.1. Apariția și evoluția cărților de credit

Industria de cărți bancare a debutat în anul 1914 în Statele Unite ale Americii, când Western Union a emis primele cărți de credit pentru cumpărători. Acestea erau date clienților preferați ai companiei și ofereau o varietate de servicii, cu plata în rate.

În prima jumătate a secolului XX mai multe hoteluri, magazine universale și stații de benzină au preluat ideea și au emis cărți de credit pentru clienții lor. Faptul ca o carte de credit să fie acceptată de mai mulți comercianți s-a realizat în anul 1950, când a fost introdusă cartea de credit "DINERS CLUB". Posesorii acesteia erau încasați lunar pentru sumele cheltuite, achitând factura în întregime, iar de la comercianți era reținut un mic procent drept "reducere", considerat ca o compensație pentru rolul cărții de credit în vânzarea produselor.

Prezentăm în continuare evoluția sistemului VISA, ale cărui cărți de credit sunt printre cele mai utilizate în lume.

VISA nu este de fapt o companie de cărți de credit, ci mai degrabă un sistem electronic de plată care a evoluat totuși dintr-o astfel de companie.

În anul 1951, Banca Națională Franklin din Long Island a emis o carte de credit care a fost acceptată de comercianții locali, iar, la scurt timp, aproape o sută de alte bănci au început să emită cărți de credit. Posesorilor nu li se cereau taxe sau dobânzi - lucru deosebit de atractiv pentru americani - dar ei erau obligați să achite factura în întregime, iar de la comercianți se încasa o taxă pentru tranzacțiile făcute prin cărțile de credit.

Datorită faptului că acest sistem se aplica în plan local, el nu putea genera un profit suficient de atractiv pentru bănci. Bank of America avea însă drept piață întreg statul California. Ea a emis un instrument de plată denumit "americard", care s-a bucurat de un mare succes, pentru că oferea posesorilor un element nou - creditul. Aceștia aveau posibilitatea de a plăti în rate suma din cont, cu o dobândă aplicată restului de plată.

În anul 1965 Bank of America a stabilit înțelegeri cu bănci din afara Californiei, autorizându-le să emită americarduri. În acest timp, mai multe bănci din Illinois, de pe coasta de est și din California s-au unit, formând "MASTER CHARGE".

În anul 1970 Bank of America renunță să mai controleze programul Bank Americard inițiat de ea, iar băncile care alcătuiau acest program au format NATIONAL BANK AMERICARD Inc. (NBI), o corporație independentă care va administra, promova și dezvolta sistemul pe întreg teritoriul S.U.A., denumită ulterior "VISA USA".

În afara Statelor Unite, Bank of America a continuat să autorizeze alte bănci să emită americard-uri. În 1997 s-a format IBANCO, o corporație multinațională care va administra programul internațional al americard-ului, denumită apoi VISA INTERNATIONAL.

În prezent sistemul VISA este unul dintre cele mai puternice din lume și alături – sau în concurență – cu MASTER CARD, AMERICAN EXPRESS și DISCOVER, monopolizează industria cărților de credit.

4.2. Funcționarea sistemului cărților de credit

Sistemul cărților de credit cuprinde mai multe componente -instituții și instrumente - care îi asigură funcționarea: banca de achiziție, banca emitentă, cartea de credit, terminalul electronic etc. legate prin diferite operațiuni. Prezentăm în continuare principalele elemente care compun sistemul:

-**Banca de achiziție**, este instituția care încheie cu comercianții contracte pe baza cărora aceștia acceptă la plată cărți de credit sau debit în loc de numerar. Ea poate fi în același timp și bancă emitentă a cardului.

-**Numărul de autorizare** este un cod transmis de banca emitentă a cardului către comerciant, prin care se acceptă tranzacția, confirmând, în același timp, că respectiva carte de credit nu a fost declarată pierdută sau furată și că deținătorul are suficient credit pentru a acoperi tranzacția în curs. Un comerciant trebuie să obțină un număr de autorizare pentru orice tranzacție care depășește valoric limita prestabilită pentru magazinul respectiv. Pentru vânzările sub această limită nu este necesară autorizarea.

-**Cartea de credit** este un card din material plastic care împuternicește pe deținător să cumpere produse ori să achite servicii, în limita unui credit stabilit de emitent. Ea nu este transmisibilă, iar limita creditului este stabilită individual, funcție de veniturile deținătorului și de credibilitatea acestuia. Sunt și cazuri de excepție, când pentru persoane publice sau cunoscute ca bogate, cardurile nu sunt prevăzute cu un plafon de creditare, mizându-se pe solvabilitatea presupusă a acestora (ar fi jignitor pentru o stea de cinema să i se plafoneze suma cu care poate cumpăra dintr-un magazin de lux, dar și lipsit de spirit comercial pentru emitent).

-**Numărul personal de identificare (PIN)**, este un cod alfabetic sau numeric, compus de obicei din patru cifre sau litere, folosind ca mijloc de identificare a deținătorului. El este individual, confidențial și va fi folosit la un terminal care citește informațiile depuse pe banda magnetică a cardului. Dacă deținătorul uită PIN-ul sau cardul este folosit de o persoană care l-a găsit ori furat, fără tastarea corectă a lui, terminalul nu va accepta tranzacția; după trei tastări greșite ori eronate, cartea de credit va fi reținută în aparat.

- **Terminalul electronic**, este o instalație folosită la punctul în care tranzacția și transmite datele unui calculator sau sistem de avizare pentru a verifica contul. Terminalul poate fi o mașină automată de casă, un bancomat care furnizează bani numerar sau o casă de marcat a unei societăți comerciale.

- **Prelucrarea tranzacției** este operațiunea prin care banca de achiziție achită comerciantului sumele rezultate din vânzările efectuate pe baza cărților de credit. La rândul ei, banca de achiziție debitează contul băncii emitente a cardului respectiv, iar aceasta, la rândul ei, trimite facturile de cheltuieli deținătorului, pentru a achita cumpărăturile făcute în decursul unei luni.

Deși la prima vedere sistemul de funcționare al cărților de credit pare complicat, practic el este relativ simplu, conținând două elemente principale:

- banca de achiziție, legată printr-un contract cu un comerciant;
- banca emitentă de carduri, legată de deținătorii cardurilor prin înțelegeri financiare.

De exemplu, din datele primite de la Serviciul Secret al Statelor Unite ale Americii, peste ocean operațiunile decurg astfel: o persoană fizică solicită unei bănci emitente eliberarea unei cărți de credit. Pe baza unor verificări privind seriozitatea și solvabilitatea solicitatorului, rezultate din documentele trimise de acesta cu privire la ocupație și venituri, celui în cauză i se trimite prin poștă un card, care are un anumit termen de valabilitate și un plafon valoric. Deținătorul poate folosi cardul pentru a face cumpărături, poate achita servicii sau poate obține bani numerar până la plafonul stabilit, fără a depăși zilnic o anumită sumă, stabilită în funcție de tipul cărții de credit solicitată și obținută. La sfârșitul lunii, el primește de la banca emitentă factura pe care trebuie să o achite și care însumează cheltuielile făcute. La rândul său, comerciantul își primește banii pentru vânzările făcute de la banca de achiziție, conform schemei prezentate la punctul „prelucrarea tranzacției”.

Aspectele prezentate sunt reguli generale ale sistemului cărților de credit. Fiecare bancă emitentă, care poate fi în același timp și banca de achiziție, poate introduce elemente noi, stabilind facilități sau impunând unele obligații pentru deținător, funcție de tipul cărții de credit. Prezentăm pentru exemplificare câteva dintre condițiile de utilizare a cardului VISA CLASIC emis de Banca Română pentru Dezvoltare:

- cardul se afla în proprietatea băncii și la cererea acesteia trebuie restituit imediat către posesor;
- cardul poate fi utilizat numai de către posesorul pe numele căruia a fost emis, pentru plata bunurilor și a serviciilor furnizate de comercianții care au afișat mărcile de acceptare a cardului și sunt dotați cu terminale electronice de plată sau cu cititoare mecanice de carduri (denumite imprimere), pentru obținerea

de numerar de la bancomatele care au afișate mărcile de acceptare și pentru obținerea de numerar de la ghișeele unităților bancare;

- posesorul are obligația să utilizeze PIN-ul astfel încât să nu fie văzut de alte persoane, să asigure păstrarea în bune condiții a cardului pentru ca acesta să nu fie deteriorat, pierdut ori furat;

- posesorul are obligația efectuării unei depuneri inițiale în cont, care trebuie să acopere valoarea comisioanelor de emitere și utilizare;

- alimentarea contului se face de către posesor prin depuneri în numerar la orice unitate a băncii sau prin viramente din alte conturi deschise la bănci comerciale;

- alimentările de cont se utilizează de către bancă în următoarea ordine: plata comisioanelor și dobânzilor datorate băncii, rambursarea descoperirii neautorizate de cont sau depășirea limitei de creditare, plata valorii operațiunilor de eliberare de numerar și plata operațiunilor de cumpărare;

- banca va pune lunar la dispoziția posesorului extracte de cont, în care vor fi evidențiate toate operațiunile efectuate cu cardul și sumele încasate ca dobânzi și comisioane;

- pentru nerambursarea creditului în cinci zile de la data scadenței, banca percepe posesorului un comision pentru fiecare lună în care nu s-a efectuat rambursarea minimă lunară. Dacă posesorul nu efectuează nici o rambursare de credit pe o perioadă de trei luni consecutive de la data scadenței, banca va aplica procedura de recuperare a creditului și va bloca respectivul card.

Sistemul cărților de debit este relativ diferit de cel prezentat, deoarece deținătorul depune inițial o sumă de bani, constituind un cont; el cheltuie practic din banii săi, la fiecare tranzacție contul fiind debitat. În România, datorită nivelului economic precar al majorității populației, cărțile de debit au o funcționare aproape teoretică, deoarece, după ce contul a fost alimentat de către angajator, angajatul scoate de la bancomat toți banii cuveniți ca salariu, fără a efectua retrageri în timp.

4.3. Elemente de protecție ale cărților de credit

Băncile emitente dotează cardurile cu diverse elemente de protecție pentru a îngreuna cât mai mult falsificarea ori contrafacerea și pentru a le personaliza. O parte a elementelor de protecție cu care sunt înzestrate cărțile de credit sunt comune și altor tipuri de instrumente de plată sau documente de valoare - microtext, elemente fluorescente, hologramă etc. Specifice cardurilor sunt banda magnetică și numărul de identificare a băncii emitente - BIN-ul.

- Banda magnetică** este fixată pe reversul cărții de credit sau debit în momentul fabricării și conține informații codificate ce includ numele deținătorului, numărul contului, numărul personal de identificare și limitele tranzacțiilor ce pot fi efectuate. Aceste informații sunt vulnerabile și pot fi realizate pe cărți de credit pierdute sau furate. În efortul de a proteja banda magnetică, industria cărților de credit a introdus câmpuri de verificare a datelor ca protecție împotriva falsificării.

- Numărul de identificare a băncii este specific fiecărui emitent și este depus la începutul grupului de cifre care formează contul. Prezentăm în continuare numerele de identificare și numărul de cifre pe care le conțin conturile principalilor emitenți:

VISA	- prima cifră este 4, cont format din 16 cifre;
MASTER CARD	- prima cifră este 5, cont format din 15 cifre;
DISCOVER	- primele cifre sunt 6011, cont format din 16 cifre;
AMERICAN EXPRESS	- primele cifre sunt 37, cont format din 15 cifre.

Dacă o carte de credit poartă logo-ul VISA și numărul de cont începe cu altă cifră decât "4", acesta este un indiciu sigur că ea a fost falsificată.

Următoarele cifre din cont indică concret banca emitentă a cardului și localitatea în care se află aceasta. De exemplu, în capitolul referitor la efectuarea expertizei se poate observa că, în cazul unei cărți de credit falsificate, a fost înscris un cont cu BIN-ul 4012, iar BIN-ul tipărit era 4940. Primul indică codul HSBC BANK Middle East din Emiratele Arabe Unite, iar cel de-al doilea codul Băncii Bilbao Vizcaya din Spania. Tot ca element de protecție trebuie considerat și modul specific de redare în relief, la unele tipuri de carduri, a cifrelor și literelor ce reprezintă numărul contului, durata de valabilitate și numele deținătorului. Redarea în relief a acestor date are însă ca scop principal obținerea instantanee a chitanțelor la casele de marcaj din magazinele ce nu sunt dotate cu terminale electronice. Printr-un dispozitiv simplu, hârtia autocopiativă este presată pe card, imprimându-se literele și cifrele depuse în relief. Sistemul a

funcționat o mare perioadă de timp în Statele Unite ale Americii, dar acum este pe cale de dispariție, datorită ieftinirii cititoarelor electronice ale informațiilor depuse pe benzile magnetice.

Acest mod de imprimare nu protejează cardul, deoarece dispozitive care realizează imprimarea în relief pe suport din material plastic se găsesc în spitale, biblioteci, instituții de învățământ, pentru realizarea de ecusoane, fișe, clasoare etc.

Un alt element de protecție este tipărirea specifică a spațiului destinat depunerii semnăturii deținătorului - panel - de pe reversul cardurilor. Prevăzută cu liniatură sau texte, acest spațiu este foarte sensibil la radiere, spălare sau corodare, operațiuni folosite la îndepărtarea semnăturii, manoperele frauduloase fiind ușor de depistat, fără folosirea unor metode sau aparaturi speciale.

Prezentăm, în continuare, elementele de protecție a unor carduri, cu indicarea plasamentului acestora pe avers și revers, cu mențiunea că atât plasamentul cât și chiar conținutul unora dintre ele poate fi diferit la fiecare tip de card, chiar dacă se afla sub egida aceleiași corporații.

De exemplu, cardurile AMERICAN EXPRESS de tipul „OPTIMA” (Fig. 52 și 53) și „CORPORATE” (Fig. 54 și 55) au pe revers microtext liniar format din scris continuu și fără spații „AMERICANEXPRESSWORD-SERVICE...”, iar pe avers elemente fluorescente formate din majusculele AM - EX între care este plasat desenul centurionului. Grafica aversului și cromatica sunt diferite - argintiu cu albastru, respectiv verde - dar și microtextul. Astfel, cardul OPTIMA are microtext plasat la delimitarea argintiului de albastru și în partea inferioară, sub formă de bordură, iar cardul CORPORATE are microtext similar celui de pe revers.

Toate cardurile VISA au același logo încadrat de microtext, aceiași hologramă reprezentând porumbelul în zbor și același element fluorescent, care redă imaginea din hologramă, cu fluorescență.

Cardurile Master Card au logo-ul format dintr-un cerc roșu și unul galben care se intersectează, holograma redă globul pământesc în două imagini care cuprind toate continentele, iar ca elemente fluorescente majusculele „M” și „C” dispuse depărtat.

Plasarea acestor elemente, cât și logo-urile de pe revers pot fi observate în imaginile următoare:



Fig. 52



Fig. 52 și
Fig. 53
Aversul și
reversul
cardului
AMERICAN
EXPRESS
"OPTIMA"

Fig. 53



Fig. 54

Fig. 55

Fig. 54 și
Fig. 55
Aversul și
reversul
cardului
AMERICAN
EXPRESS
"CORPORATE"



Fig. 56



Fig. 56 și
Fig. 57
Aversul și
reversul
cardului
AMERICAN
EXPRESS
"CLASIC"

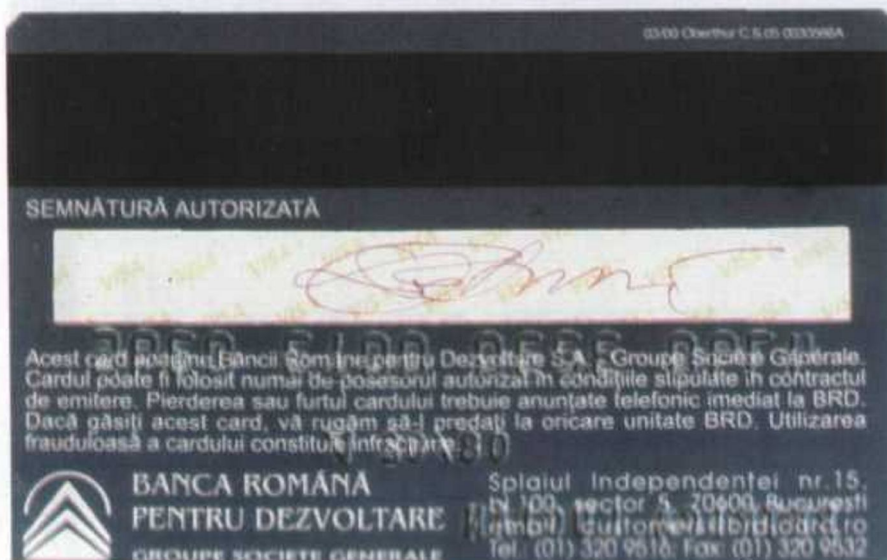


Fig. 57

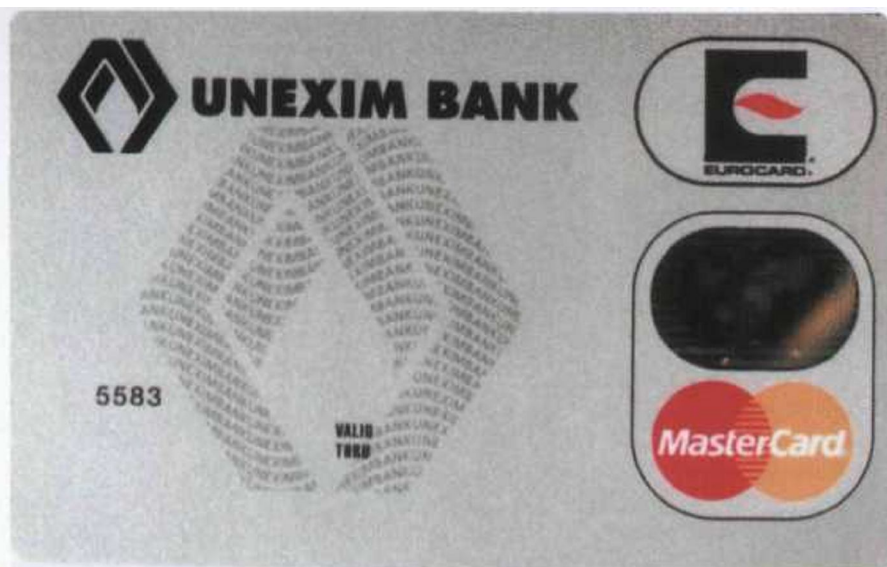


Fig. 58

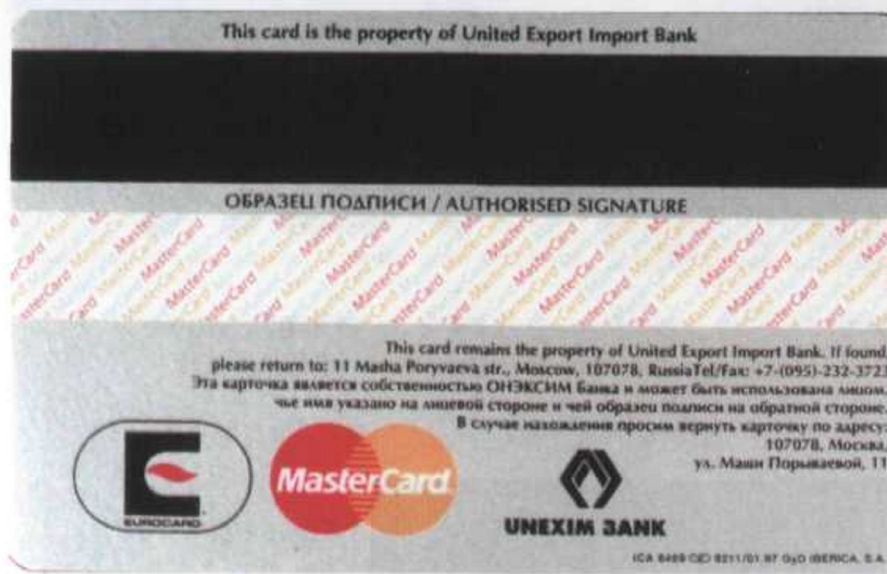


Fig. 58 și
Fig. 59
Aversul și
reversul
cardului
Master Card

Fig. 59



Fig. 60



**Fig. 60 și
Fig. 61**
Microtext și panel
ale cardului
AMERICAN
EXPRESS



Fig. 62

**Fig. 62 și
Fig. 63**
Panele pentru
semnături pe
reversul cardurilor
VISA și
MASTER CARD

Fig. 63



Fig. 64

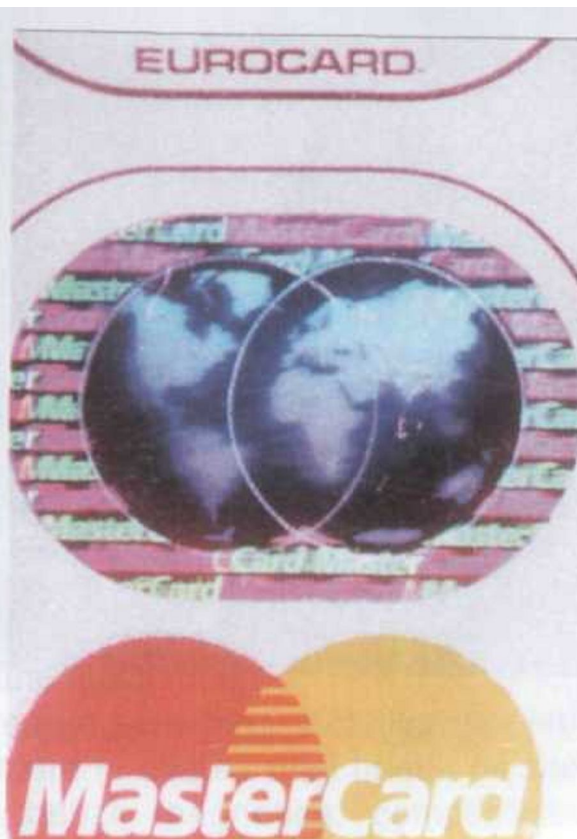


Fig. 65

Fig. 64 și 65 – Hologramele cardurilor VISA și MASTER CARD



Fig. 66



Fig. 67

Fig. 68

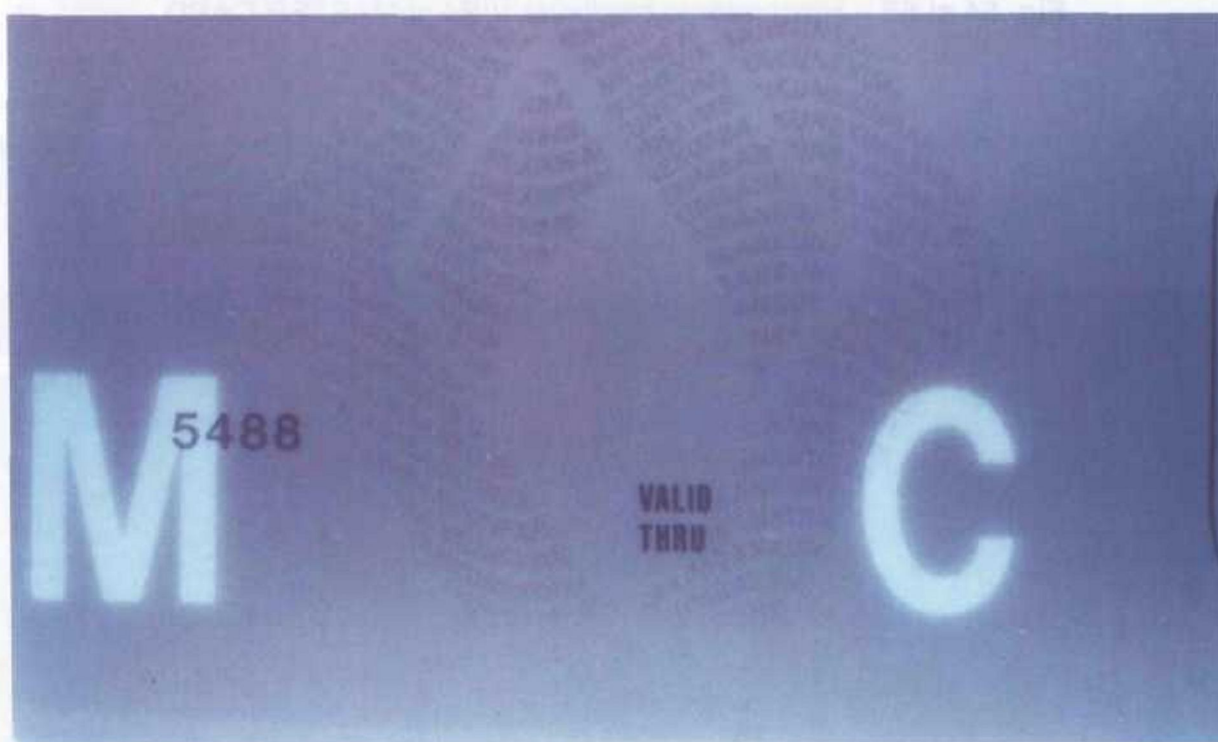


Fig. 66, 67 și 68 – Elemente fluorescente ale cardurilor AMERICAN EXPRESS, VISA și MASTER CARD

4.4 Frauda cu cărți de credit

Frauda cu cărți de credit are caracterul unei infracțiuni moderne, care, în ultima perioadă, a devenit o problemă complexă, la nivel mondial, afectând economia și fiind, de multe ori, legată de infracțiunile cu violență și de crima organizată.

Se estimează că, la ora actuală, există peste un miliard de cărți de credit în circulație, la nivel mondial, din care aproximativ trei milioane în România. Rata extinderii fraudei și sumele de bani implicate sunt în creștere, fapt ce a dus la necesitatea unei colaborări coordonate a polițiștilor din întreaga lume pentru limitarea acestui fenomen și a pagubelor pricinuite.

Falsul în domeniul cărților de credit îmbracă cele două aspecte de bază ale acestui domeniu:

- **falsificarea** - alterarea parțială prin modificarea unor date;
- **contrafacerea** - reprezentând falsul total;

Trebuie menționat că falsificarea, în sens larg, a cărților de credit are unele elemente specifice, referitoare la aflarea unui număr de cont valabil, ștergerea și reînscriserea benzii magnetice, complicitatea comercianților etc.

Prima modalitate de falsificare a cărților de credit furate sau pierdute a fost denumită generic "răzuire și lipire". Această schemă cuprindea ștergerea informațiilor imprimate în relief de pe aversul cărților de credit "procurate", prin tăiere cu un instrument foarte ascuțit, după care erau lipite litere și cifre scoase prin același procedeu de pe alte carduri. Pe măsură ce delincvenții au început să cunoască mai mult despre cărțile de credit, ei au procedat la atacarea sistemului prin contactarea telefonică a instituțiilor de autorizare bancară, dându-se drept comercianți, iar printr-o serie de convorbiri puteau să afle numere de cont valabile. Aceste numere erau apoi lipite pe cărțile de credit pierdute ori furate.

Metoda descrisă a fost aproape abandonată, ea fiind totuși rudimentară și ușor de pus în evidență la o examinare sumară. Infracții au descoperit că dacă o carte de credit este expusă la căldură, datele amboasate pot fi aplatizate prin presare, pe suportul respectiv putând fi imprimate altele, folosind o mașină de imprimare în relief a cărei vânzare și cumpărare nu se supun nici unui control.

Infracții pot falsifica și datele electronice înscrise pe reversul cardului, prin recodificarea benzii magnetice, după care cartea de credit va fi folosită la cumpărarea de bunuri din magazinele la care autorizările – acceptarea tranzacției – sunt obținute electronic și nu prin telefon. Recodificarea benzii magnetice se poate realiza prin folosirea unui decodor conectat la calculator.

În fraudele cu cărți de credit sunt implicați de multe ori și comercianții, care devin astfel complici sau coautori. Ei pot intra în legătură cu hoții de cărți de credit pentru a înșela o instituție financiară. De asemenea, doi comercianți pot colabora, schimbând între ei cărți de credit pierdute ori furate pentru a înregistra tranzacții fictive. O altă schemă care poate implica un comerciant necinstit sau pe oricine se află în posesia unui număr de autorizare de tipul celor emise de instituția financiară pentru comercianți, constă în cererea aparent normală de autorizare pentru o factură cu valoare mare.

Telefonul dat la centrul de autorizare va confirma sau nu raportarea furtului cărții de credit respective. În caz afirmativ, comerciantul va defalca suma de pe factura inițială pe mai multe facturi cu valoare sub limita de autorizare.

O metodă mai nouă de falsificare este aceea a îndepărtării prin răzuire a unor cifre și litere de pe cărțile de credit la a căror tipărire se folosește identarea, urmată de imprimarea altora, folosind, de obicei, o imprimantă cu transfer termic. Un astfel de procedeu este prezentat în ultimul capitol al lucrării. Acest tip de fals este sensibil la manipulare, grafismele nou imprimate nefiind rezistente la frecare, deteriorându-se ușor, deoarece nu sunt imprimate în masa suportului din material plastic. Manopera frauduloasă este însoțită de ștergerea datelor inițiale de pe banda magnetică și imprimarea altora având la bază un număr de cont deja alocat.

Se apelează de multe ori la contrafacerea parțială a unor cărți de credit, metoda fiind cunoscută sub denumirea de "fraudă cu plastic alb". Plasticul alb este un termen generic care desemnează orice bucată de material plastic, indiferent de culoare, pe care s-a imprimat în relief un număr de cont, data expirării și numele deținătorului, și care este folosită într-o tranzacție. Acest plastic alb nu are nici o asemănare cu vreo carte de credit autentică, în afară de dimensiuni și de datele imprimate în relief. Acceptarea lui presupune o înțelegere stabilită între falsificatori și comerciant, care va imprima facturi pentru vânzări fictive, ce vor fi încărcate în contul său, banii obținuți fraudulos se împart apoi între cei doi infracționiști.

Se întâlnesc și cazuri de contrafaceri în adevăratul sens al cuvântului. Pentru acestea sunt folosite bucăți din material plastic, pe care se imprimă, prin tipărire sau cu ajutorul unei imprimante, grafica specifică unui tip de carte de credit, încercându-se reproducerea cât mai fidelă a unor elemente de protecție caracteristice acestuia.

Se poate pune pe bună dreptate întrebarea: cum intră rețelele de falsificatori în posesia unor numere personale de identificare sau a unor numere de cont valabile, incluzând numărul de identificare a băncii emitente?

Din cele descrise de către reprezentanții Departamentului International Trading din cadrul Serviciului Secret al Statelor Unite ale Americii cu ocazia unor simpozioane desfășurate la București, au rezultat mai multe moduri de operare folosite în acest scop.

Un prim procedeu constă în plasarea unui grup de supraveghere în apropierea unui bancomat, pentru a observa PIN-ul tastat de o persoană care scoate numerar. Dacă s-a reușit reținerea PIN-ului, după persoana respectivă este pusă în mișcare o grupă de hoți din buzunare, care are sarcina de a fura cartea de credit utilizată, iar cu aceasta se lichidează contul rapid, până a se raporta furtul cardului, astfel încât tranzacțiile să fie blocate. În aceste acțiuni sunt folosite autovehicule, camere de luat vederi cu teleobiectiv, binoculi, oglinzi retrovizoare etc.

Pentru aflarea unor numere de cont valabile, este necesară complicitatea unor persoane care lucrează în cadrul unor restaurante, magazine mici sau hoteluri. Astfel, când la un restaurant se achită consumația cu cartea de credit (lucru foarte obișnuit în Occident), în drum spre casa de marcaj ospătarul poate trece cardul printr-un cititor de dimensiuni mici pe care îl ține în buzunar, acesta decodând și memorând datele imprimate pe banda magnetică. După aceasta, cititorul, care poate avea dimensiunile a două pachete de țigări puse cap la cap, este conectat la un calculator și datele din cardul "citit" fraudulos sunt afișate pe monitor, urmând a fi folosite la contrafacerea de carduri.

Tot așa, un casier sau un recepționar necinstit, poate conecta camuflat la casa de marcaj un calculator, care va reține datele electronice ale cardurilor folosite la efectuarea de plăți în ziua respectivă. Cu ajutorul cardurilor contrafăcute având la bază datele astfel obținute, conturile pot fi debitate cu sume mici o mare perioadă de timp, atunci când deținătorii dispun de sume mari de bani și nu bagă de seamă că plătesc facturi cu valori mai mari decât ale tranzacțiilor efectuate.

Munca de depistare a acestor tipuri de fraude este destul de migăloasă, dar totuși eficientă, datorită faptului că banca emitentă poate scoate rapid evidența tuturor facturilor în care s-a folosit un card într-o perioadă de timp. Printr-un sistem de supraveghere asemănător se poate stabili și itinerarul unei persoane dată în urmărire din diverse motive, dacă are proasta inspirație să folosească cartea de credit pentru a scoate numerar, a face cumpărături sau pentru a alimenta vehiculul cu benzină.

Contrafacerea și falsificarea cărților de credit se afla într-o fază de început la noi în țară, dar pe plan mondial fenomenul a căpătat proporții îngrijorătoare, pagubele create fiind de ordinul zecilor de miliarde de dolari anual.

5. CECURILE DE CĂLĂTORIE

5.1. Specificul cecurilor de călătorie

Cecurile de călătorie sunt instrumente de plată care au fost emise pentru prima oară de AMERICAN EXPRESS în anul 1891. Ele asigurau și asigură proprietarului o alternativă sigură și comodă de a manipula lichidități.

Spre deosebire de numerar, chiar furate, pierdute ori distruse, cecurile de călătorie pot fi reconstituite, titularul recuperându-și banii. Practic, un cec de călătorie este un ordin trasat emitentului de a plăti deținătorului, la cerere, suma cecului respectiv, fără limită de timp.

Când o persoană solicită eliberarea unui cec de călătorie, acesta va fi semnat de către solicitator, semnătură ce va fi folosită ca specimen. Când se trece la transformarea cecului în numerar sau se achită servicii, acesta va fi contrasemnat de către deținător în prezența casierului, cele două semnături vor fi confruntate de către casier pentru a stabili dacă ele corespund și nu sunt dubii în privința solicitatorului. De aici se desprinde concluzia că ele sunt nominale și netransmisibile, fiind acceptate la plată numai de către societățile comerciale autorizate. În momentul de față, în țara noastră, principala unitate abilitată să emită cecuri de călătorie AMERICAN EXPRESS este ONT Carpați S.A. care eliberează astfel de mijloace de plată

pentru ca persoanele care pleacă în străinătate să facă dovada că au mijloace proprii de întreținere pentru minimum cinci zile.

Compania AMERICAN EXPRESS a emis cecuri de călătorie de diferite valori nominale pentru valuta din zece țări: dolari S.U.A., franci elvețieni, franci francezi, lire sterline, guldeni olandezi, mărci germane, dolari canadieni și australieni, yenii japonezi și rialii (plătibili numai în Arabia Saudită), care continuă să fie valabile și în țările care au trecut la moneda euro.

În ultima perioadă au intrat în circuit eurocecurile. Au fost autorizate să emită aceste instrumente de plată instituțiile de credit din următoarele

Țara	Simbolul țării	Simbolul monedei	Denumirea monedei	Suma garantată
AUSTRIA	A	ATS	Șiling	2.500
ANDORA	AND	ESP	Peseta spaniolă	25.000
BELGIA	B	BEF	Franc belgian	7.000
ELVEȚIA	CH	CHF	Franc elvețian	300
CIPRU	CY	CYP	Lira cipriotă	125
CEHIA	CZ	CZK	Coroana cehă	6.500
GERMANIA	D	DEM	Marca germană	400
DANEMARCA	DK	DKK	Coroana daneză	1.500
SPANIA	E	ESP	Peseta spaniolă	25.000
FRANȚA	F	FRF	Franc francez	1.400
FINLANDA	FI	FIM	Marca finlandeză	1.300
UNGARIA	H	HUF	Forinț	35.000
CROAȚIA	HR	HRK	Coroana croată	1.500
ITALIA	I	ITL	Lira Italiană	300.000
ISRAEL	IL	ILS	Șekel	600
REP. IRLANDA	IR	IEP	Lira irlandeză	140
LUXEMBURG	L	LUF	Franc luxemburghez	7.000
MALTA	M	MLT	Lira malteză	70
MAROC	MA	MAD	Dirham marocan	2.000
NORVEGIA	N	NOK	Coroană norvegiană	1.300
OLANDA	NL	NLD	Gulden olandez	300
PORTUGALIA	P	PTE	Escudo portughez	35.000
POLONIA	PL	PNL	Zlot	650
SUEDIA	S	SEK	Coroană suedeză	1.800
SLOVENIA	SI	SIT	Tolar	30.000
SLOVACIA	SK	SKK	Coroana slovacă	6.500
REGATUL UNIT AL MARIİ BRITANII IRLANDEI DE NORD	UK	GBP	Lira sterlină	100

(După "Europey International S.A. - Reguli de plată în sistemul Eurocheque)

Este important să cunoaștem simbolurile țărilor și a monedelor acestora, deoarece numai ele sunt înscrise pe eurocecuri, fără menționarea în clar. Evident că pentru modelele țărilor care au aderat la moneda unică europeană se va stabili la plată paritatea respectivă.

5.2. Elementele de protecție a cecului de călătorie și a eurocecului

Ca și alte documente cu rol de mijloc de plată, cecurile au fost înzestrate de către emitenți cu elemente de protecție specifice, care să le protejeze cât mai bine de falsificare ori contrafacere

Cecurile de călătorie AMERICAN EXPRESS emise până în anul 1998, care, în buna tradiție americană, au termen de valabilitate nelimitat, sunt prevăzute cu următoarele elemente de protecție:

Tipărire intaglio - toate textele și desenele de culoare mov închis imprimate pe avers;

Microtext - în interiorul chenarului în care este înscrisă valoarea nominală este imprimat continuu și pe mai multe rânduri "AMEX", iar linia ce desemnează locul de executare a contrasemnăturii de către deținător este formată din textul "AMERICANEXPRESS..." scris repetat și fără spații;

Imagine latentă - în ovalul de culoare bleu din partea dreaptă a aversului se pot vedea succesiv imaginea globului pământesc și textul "Amex", la schimbarea unghiului de examinare;

Elementele fluorescente - ovalul cu imaginea latentă are fluorescență galben-verzui, în partea superioară apare un dreptunghi care conține desene ornamentale cu fluorescență galbenă, iar sub portretul centurionului apare un alt dreptunghi în care este scris pe două rânduri "AMERICAN EXPRESS"

Cecurile de călătorie emise după anul 1998 au fost dotate cu următoarele elemente de protecție:

Filigran - plasat pe ovalul neimprimat din partea dreaptă a aversului, redă portretul centurionului;

Fir de siguranță - încorporat, continuu, plasat central stânga, inscripționat repetat și cu spații "AMEX";

Microtext - liniile care desemnează locul depunerii semnăturilor specimen și contrasemnăturii sunt realizate din textul "AMERICANEXPRESS..." scris repetat și fără spații;

Text în undă - fondul de culoare bleu deschis din colțurile aversului este format din textul "AMERICANEXPRESS" scris cu baza rândului sinuoasă, iar între rânduri este depus în medalion textul "TRAVELERS CHEQUES";

Hologramă - plasată central dreapta, are formă ovală, iar în interior apar succesiv portretul centurionului, valoarea nominală și denumirea emitentului, plasat în chenar.

Eurocecul are dimensiuni standard de 84,5 x 150 mm. Face excepție cecurile emise de Marea Britanie și Republica Irlanda, care au lungimea de 156 mm, precum și cele franceze, care au dimensiunile de 84,1 x 175 mm. Elementele de protecție ale eurocecurilor sunt următoarele:

Filigran - portretul compozitorului Beethoven, plasat în partea dreaptă a aversului, iar central, la examinarea în transparență, se poate citi: "EUROCHEQUE";

Microtext - sublinierile pozițiilor destinate înscrierii locului, datei și depunerii semnăturii sunt realizate prin tipărirea continuă a cuvântului "EUROCEQUE";

Liniatură anticopiere - tipărire în degrade a desenelor liniare care formează fondul; în zona centrală este înscrisă denumirea documentului prin presare artificială a suportului și schimbarea de direcție a liniaturii ce realizează fondul, această combinație producând iluzia optică de înscriere în relief sau timbru sec;

Elemente fluorescente - desenele ornamentale din părțile laterale au fluorescență galbenă, pe avers și revers sunt depuse aleatoriu fibre fluorescente de culoare roșie, galbenă și alb strălucitor.

Caracteristicile prezentate sunt ilustrate din punct de vedere al plasamentului și compoziției în fotogramele nr. 69 - 80.

5.3. Falsificarea și contrafacerea cecurilor de călătorie

Ca și în cazul altor instrumente de plată, cecurile de călătorie reprezintă o țintă pentru falsificatori, ele având uneori valoare nominală mai mare decât cea a unor bancnote în circulație - de exemplu cecuri de 200 dolari.

În ceea ce privește falsificarea, ea are ca obiect reproducerea contrasemnăturii pe cecuri furate ori pierdute și care nu au fost raportate ca fiind în această ipostază. Semnătura, care, după regulile de funcționare a sistemului cecurilor de călătorie, trebuie executată în fața casierului de la societatea

comercială care acceptă la preschimbare cecul, poate fi falsificată prin imitație liberă, imitație servilă ori prin copiere.

Imitația liberă implică o exersare relativ îndelungată în reproducerea semnăturii - specimen aflată pe cec, dată de deținător în momentul achiziției, după care aceasta poate fi memorată și executată în fața casierului. Manopera presupune pe lângă exercițiu și unele abilități grafice ale falsificatorului, astfel încât între semnătura specimen și contrasemnătură să nu existe diferențe evidente.

Imitația servilă necesită, de asemenea, exercițiu de reproducere a semnăturii autentice, care însă nu este memorată în întregime, fiind nevoie ca falsificatorul să o folosească drept model și în momentul executării falsului. În această situație este posibilă complicitatea casierului, care cunoaște și acceptă metoda frauduloasă.

Complicitatea casierului este necesară și în cazul copierii semnăturii specimen și imprimarea ei la poziția destinată contrasemnăturii. Copierea se poate realiza prin scanarea primei semnături și imprimarea acesteia cu ajutorul unei imprimante. Până în prezent, în țara noastră a fost întâlnit un singur caz de acest fel: șeful serviciului plăți din cadrul unei societăți de turism a fost frapat de asemănările uimitoare dintre contrasemnăturile depuse pe două cecuri de călătorie. Pornindu-se de la principiul identificării criminalistice conform căruia "un obiect nu este identic decât cu el însuși" două semnături nu se pot asemana perfect, chiar dacă sunt executate consecutiv și în aceleași condiții - poziție, instrument scriptural, suport. Din acest motiv, semnăturile în litigiu au fost examinate la stereomicroscop, constatându-se că traseele acestora erau formate nu din depuneri ale unui instrument scriptural, ci din depuneri în relief de microparticule de culoare neagră cu aspect strălucitor. Concluzia formulată a fost certă - contrasemnăturile au fost falsificate prin scanarea unei semnături specimen și apoi imprimate cu ajutorul unei imprimante laser.

Nu au fost întâlnite falsificări ale cecurilor de călătorie prin modificarea - mărirea - valorii nominale, ca în cazul bancnotelor, aceasta poate fi datorită faptului că prezentarea la preschimbare se face în fața unor persoane avizate și nu a unor profani. Dacă totuși pot apărea astfel de cazuri, fapta îmbracă mai mult aspectul de înșelăciune decât de fals, dar cele două infracțiuni pot intra în concurs.

Dacă un casier necinstit încasează un astfel de fals, el poate fi acuzat de neglijență în serviciu ori sancționat administrativ, în ambele cazuri fiind bun de plată pentru recuperarea prejudiciului.

Contrafacerea cecurilor de călătorie se poate realiza prin procedeele devenite clasice: tipărire, copiere și scanare.

Tipărirea implică, de obicei, folosirea unui tipar offset, care depune cerneală în plan, astfel încât, contrafacerea nu va avea grafica aversului în relief, așa cum o realizează tipărirea intaglio pe documentele autentice.

Copierea se realizează cu ajutorul copiatoarelor color, inconvenientul principal fiind acela că mai multe contrafaceri vor avea aceeași serie. De asemenea, la o examinare sumară cu aparate optice de mărit pot fi ușor observate depunerile de substanță de culoare cyan, galben și magenta, combinate sub formă de puncte, astfel încât să reproducă acceptabil grafica și cromatica unui cec autentic.

Scanarea, prelucrarea imaginii pe calculator și tipărirea pe imprimantă conferă avantajul că pot fi imprimate serii diferite, se poate realiza un balans al culorilor și se pot reproduce acceptabil unele elemente grafice realizate pe cecurile autentice în nuanțe pale.

Indiferent de procedeul folosit, contrafacerile obținute nu vor reda perfect microtextul, holograma sau imaginea latentă și nu vor avea filigran și elemente fluorescente.

În România a fost descoperit până în prezent un singur caz de contrafacere a cecurilor de călătorie, deosebit nu prin modul de realizare, ci prin numărul mare al contrafacerilor - la un cetățean italian au fost descoperite 998 cecuri de călătorie American Express, alături de un pașaport și o carte de identitate falsificate. Contrafacerile au fost realizate prin tipărire offset, piesele obținute fiind, totuși, departe de calitatea imprimării cecurilor autentice.

Fig. 69



Fig. 69 și 70 – Aversul și reversul cecului de călătorie emis până în anul 1998.

Fig. 70



Fig. 71



Fig. 71 și 72 – Aversul și reversul cecului de călătorie emis după anul 1998.



Fig. 72

Fig. 73 și 74 –
Aversul și reversul
eurocecului.

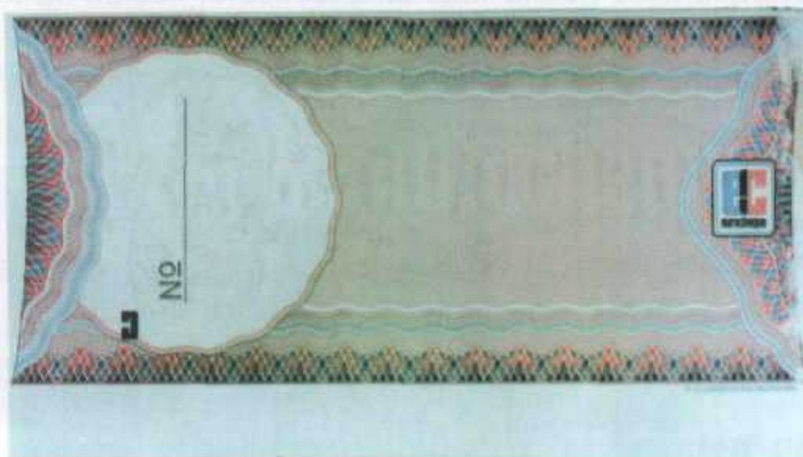


Fig. 74



Fig. 75 – Microtext pe aversul cecului de călătorie AMERICAN EXPRESS, emis până în anul 1998

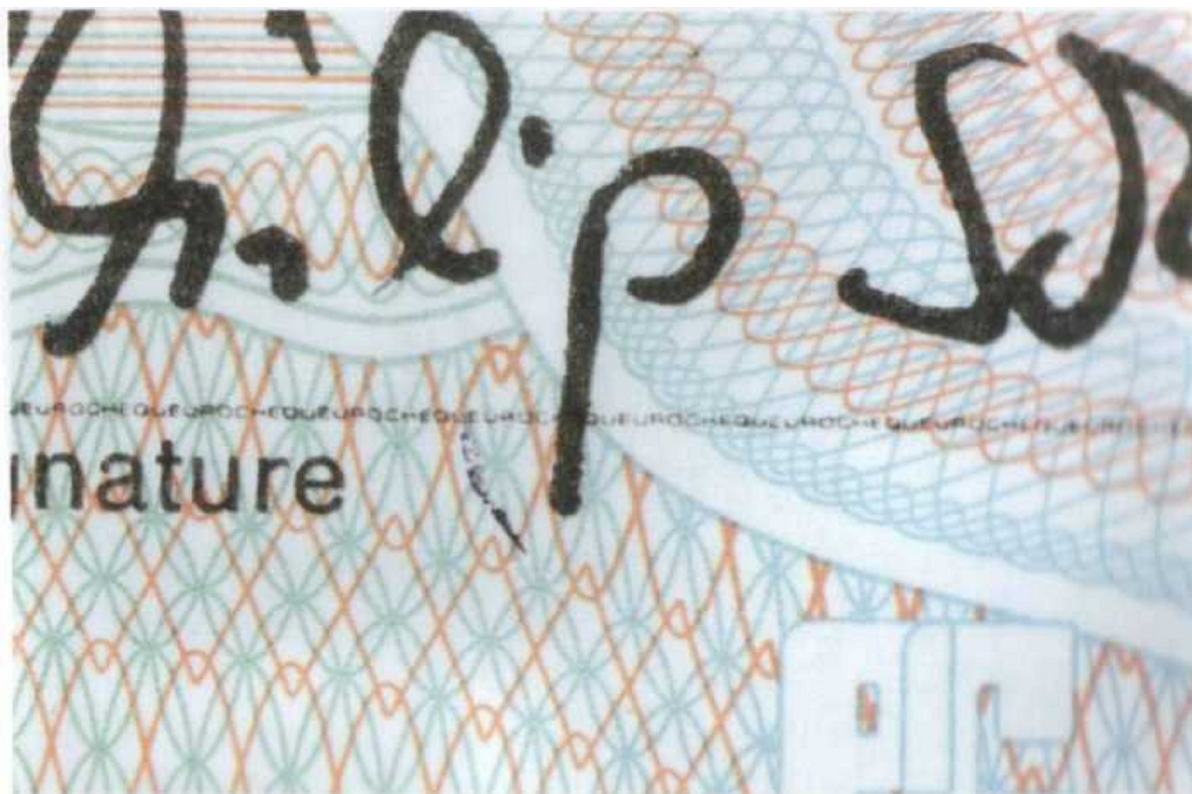


Fig. 76 = Microtext imprimat pe aversul eurocecului.



Fig. 77 – Holograma cecului de călătorie AMERICAN EXPRESS emisiune 1998

Fig. 78



Fig. 79





Fig. 78, 79 și 80 – Elemente fluorescente depuse pe cecurile de călătorie și pe euroceci

6. EFECTUAREA EXPERTIZEI

6.1. Aspecte procesual penale privind efectuarea expertizei criminalistice

Rezultatul examinărilor bancnotelor și mijloacelor de plată suspecte de contrafacere, ținându-se cont de elementele de protecție specifice, se materializează într-un raport de expertiză.

Expertiza criminalistică este un mijloc de probațiune prevăzut de Legea procesual penală în art. 116 Cod de procedură penală, în care se stipulează: *Când pentru lămurirea unor fapte sau împrejurări ale cauzei, în vederea aflării adevărului, sunt necesare cunoștințele unui expert, organul de urmărire penală ori instanța de judecată dispune, la cerere sau din oficiu, efectuarea unei expertize".*

Din textul citat rezultă atât sarcina cât și scopul expertizei, care se pot caracteriza prin următoarele elemente:

- este o examinare care se efectuează asupra probelor din dosar;
- examinarea se efectuează de către o persoană care are cunoștințe de specialitate în domeniul respectiv;
- examinarea se face în scopul aflării adevărului în cauză.

Experții sunt numiți de organele de urmărire penală printr-o rezoluție motivată sau ordonanță, iar de către instanțele judecătorești printr-o încheiere motivată. În realizarea obiectivului urmărit prin expertiză, expertul are dreptul să ia la cunoștință de materialele dosarului și poate să ceară lămuriri cu privire la anumite fapte sau împrejurări.

Concluziile rezultate în urma examinărilor sunt expuse într-un raport scris. Când sunt mai mulți experți, se întocmește un singur raport de expertiză, eventualele deosebiri de păreri fiind consemnate în cuprinsul lucrării sau într-o anexă.

Expertizele sunt efectuate de către experții criminaliști oficiali. În temeiul Hotărârii Curții Constituționale a României nr. 143 din 5 octombrie 1999 privind neconstituționalitatea dispozițiilor articolului 120 aliniat 5 al Codului de procedură penală, prin Ordonanța Guvernului nr. 75 din 24 august

2000 se reglementează activitatea experților criminaliști autorizați de organele judiciare, la cererea părților, să participe la efectuarea expertizei, prin observații cu privire la:

- obiectul expertizei;
- modificarea sau completarea acestuia;
- verificarea și completarea materialului necesar efectuării expertizei;
- obiecții cu privire la raportul de expertiză, adresate organelor judiciare.

În vederea expunerii sistematizate a problemelor legate de expertiză, legea a prevăzut ca raportul de expertiză să cuprindă trei părți și anume:

- o parte introductivă, în care se arată organul judiciar care a dispus aceasta, numele și prenumele expertului, data și locul unde a fost efectuată, obiectul expertizei și întrebările la care expertul urmează să răspundă, materialele pe baza cărora a fost efectuată expertiza;
- raportul de expertiză cuprinde într-o parte distinctă descrierea în amănunt a operațiunilor de efectuare a expertizei;
- în partea finală a raportului sunt expuse concluziile expertului, care cuprind răspunsurile la întrebările puse și părerea lui asupra obiectului expertizat.

În practică se pot ivi situații în care organele de urmărire penală constată, la cerere sau din oficiu, că expertiza nu este completă - nu a dat răspuns la toate aspectele ce interesează cauza. În aceasta împrejurare, legea prevede posibilitatea dispunerii și efectuării unui supliment de expertiză de către același expert sau de către altul. De exemplu, s-a dispus efectuarea unei expertize pentru a răspunde la întrebarea dacă o bancnotă în litigiu era autentică sau contrafăcută, dar în cursul cercetărilor trebuia lămurit și procedeul folosit la contrafacere.

Concluziile sunt cele care consemnează descoperirea unor fapte, despre care Codul de procedură penală menționează că servesc la constatarea existenței ori inexistenței unei infracțiuni. Concluzia expertului nu este decât o totalitate de date faptice, stabilite în urma unor cercetări asupra probelor materiale.

Concluzia expertului constituie o probă deosebită în procesul penal și când spunem asta, ne gândim nu numai la faptul că la baza ei se află cercetarea științifică, dar și la acela că organul de cercetare penală și instanța de judecată obțin această probă în împrejurări procesuale specifice, deosebite de cele în care se obțin alte probe. Expertul se află într-o situație deosebită față de alții participanți în procesul penal. El este împuternicit cu anumite drepturi, poate lua cunoștință de materialele din dosar, poate cere lămuriri și poate ca singur să strângă materiale care să ajute la efectuarea expertizei - cataloage, bancnote, carduri, cecuri autentice care vor fi folosite în cadrul examinărilor comparative.

După felul în care expertiza răspunde la întrebările puse de organul de urmărire penală sau instanța de judecată, se pot distinge mai multe situații.

- situația în care toate problemele puse au fost rezolvate;
- imposibilitatea formulării unei concluzii, din cauză că întrebările puse expertului depășesc limitele fie ale cunoștințelor acestuia, fie ale posibilităților tehnice de care dispune;
- situația în care răspunsurile date de expert sunt mai restrânse decât obiectul fixat de cel care a dispus expertiza;
- situația în care, pe lângă întrebările puse, expertul și-a lărgit sfera cercetărilor asupra altor probleme, în care caz rezultatele expertizei depășesc obiectul fixat.

6.2. Raportul de expertiză

Expertiza criminalistică a bancnotelor, cărților de credit și cecurilor de călătorie suspecte de contrafacere se supune tuturor principiilor prezentate, ea având și unele particularități. Încadrarea ei într-un anumit gen de expertiză criminalistică clasică nu este bine delimitată, fiind uneori catalogată ca o expertiză traseologică, alteori ca o expertiză grafică. Această ambiguitate se datorează pe de o parte modului de examinare și procedeele folosite, specifice de multe ori traseologiei - măsurători, juxtapuneri, examinări la microscopul comparator - dar și încadrării bancnotelor și celorlalte instrumente de plată în categoria "documentelor".

În general, expertizarea bancnotelor și a celorlalte instrumente de plată în vederea stabilirii autenticității nu este o operațiune dificilă, ea făcându-se pe baza examinării comparative a piesei în litigiu și a uneia autentice folosită ca model de comparație.

Sunt situații în care piesele în litigiu sunt atât de bine contrafăcute încât stabilirea diferențelor dintre ele și cele autentice este greu de sesizat.

Unul dintre cazurile care au necesitat examinări amănunțite și folosirea microscopului comparator, este cel al unui tip de contrafacere a cupiurii de 100 de dolari americani emisiune 1990, la care s-a folosit tehnologie avansată, specifică unei imprimerii. Prezentăm, în continuare raportul de expertiză întocmit, **cu mențiunea că datele privind organul de cercetare penală, expertul, numerele de înregistrare și persoana implicată sunt fictive**. Așa vom proceda și în cadrul altor rapoarte de expertiză pe care le vom prezenta integral sau parțial, întrucât unele dintre cauze sunt în curs de cercetare sau în faza de judecată.

MINISTERUL DE INTERNE

INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI INSTITUTUL DE CRIMINALISTICĂ

RAPORT DE EXPERTIZĂ

Nr. 12345 din 10.01.2003

Dosar 45696/2000 al Poliției Municipiului București

Expert: Inspector principal Popescu Valentin din Inspectoratul General al Poliției Române, Institutul de Criminalistică

OBIECTUL EXPERTIZEI

Prin rezoluția motivată nr. 12345 din 18.12.2002 Poliția Municipiului București dispune efectuarea unei expertize criminalistice în cazul privind pe ANTON NICOLAE, pentru a se stabili următoarele:

- dacă bancnota în litigiu din cupiura de 100 dolari S.U.A. emisiune 1990 cu seria I 00657598A este autentică sau contrafăcută?

MATERIALUL PUS LA DISPOZIȚIE

Pentru efectuarea lucrării se pune la dispoziție bancnota din cupiura de 100 dolari emisiune 1990, ridicată de la domiciliul lui ANTON NICOLAE, din București, alea Giurgeni nr. 2, sectorul 3.

Cunoscând prevederile art. 116, 119 Cod de procedură penală și art. 259, 260 Cod penal, am procedat la efectuarea prezentei lucrări, în laboratorul de expertiză documente din cadrul Institutului de Criminalistică al Inspectoratului General al Poliției Române.

DESCRIEREA MATERIALULUI SUPUS EXAMINĂRII

Bancnota în litigiu are dimensiunile de 66 x 156 mm și conține grafica specifică cupiurii din care face parte. Pe avers sunt redată portretul Președintelui FRANKLIN, denumirea băncii emitente și valoarea nominală, redată cu o substanță de culoare neagră, seria și sigiliul trezoreriei, depuse cu o substanță de culoare verde. Pe revers sunt imprimate valoarea nominală și desenul clădirii INDEPENDENCE HALL, toate de culoare verde închis.



La o verificare preliminară am constatat că bancnota în litigiu conține toate elementele de protecție specifice unei bancnote autentice din această cupiura: tipărire intaglio a graficii aversului, fir de siguranță inscripționat, microtext, fibre de culoare roșie și albastră inserate în masa hârtiei.

EXAMEN COMPARATIV

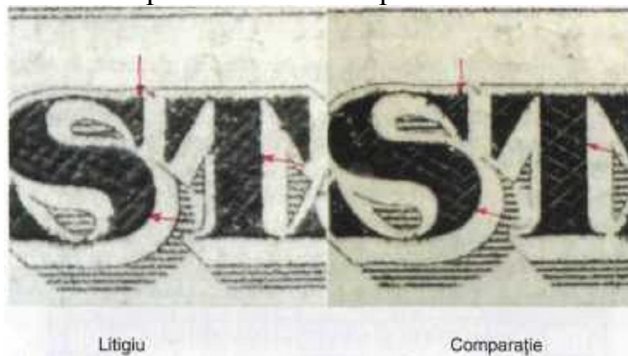
Pentru efectuarea examinărilor comparative am folosit o bancnotă autentică din aceeași cupiura cu cea în litigiu, având seria B 97551209 C.



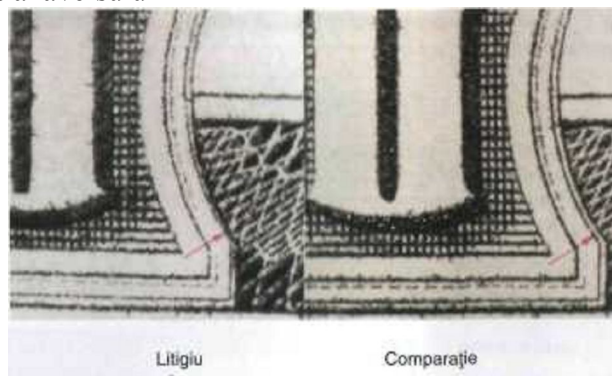
Aversul și reversul bancnotei model de comparație

Examinând bancnota în litigiu comparativ cu cea autentică, folosind microscopul comparator Leica DMC, am constatat că între acestea sunt prezente deosebiri în privința fidelității imprimării. Astfel, bancnota în litigiu are următoarele defecțiuni de tipărire:

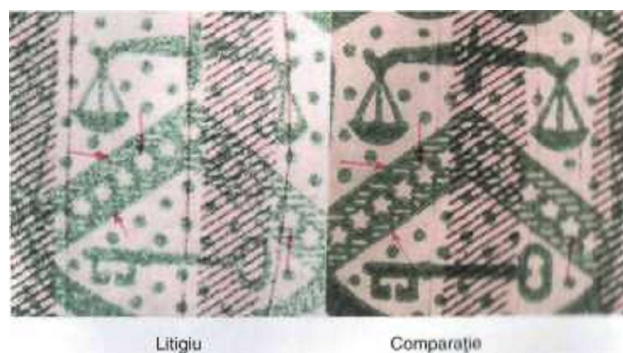
1 - Imprimarea intaglio prezintă îmbâcsiri la nivelul textului din partea superioară a aversului, în unele zone romburile formate din cerneala depusă în relief fiind practic unite între ele.



2 - Apropierea până la contact a liniilor din partea dreaptă a chenarului ce încadrează grupul de cifre "100" plasat în colțul din stânga jos al aversului



3 - Redarea necorespunzătoare a stelelor din interiorul sigiliului trezoreriei, precum și a spațiilor albe în scară ce le încadrează.



Imperfecțiunile prezentate sunt indicate în catalogul cu elementele de depistare a contrafacerilor superdolarului (SUMMARY OF SOCALLED "SUPER-DOLLARS"), fiind comune tuturor bancnotelor ce fac parte din acest tip de contrafacere. În plus, contrafacerile respective au depus accidental un punct de cerneala neagra, plasat deasupra minusculei „a” din componenta semnăturii trezorerului, din partea dreapta inferioara a aversului (vezi săgeata).

În baza celor prezentate și ilustrate în cuprinsul lucrării, formulez următoarea

CONCLUZIE

- Bancnota în litigiu din cupiura de 100 dolari S.U.A. emisiune 1990 cu seria I 00657598 A este *contrafăcută*.

Restituim alăturat bancnota în litigiu. Prezentul raport conține 5 (cinci) file.

EXPERT,

Insp. pr.

Popescu Valentin

Bancnota ce a făcut obiectul raportului de expertiză prezentat, constituie cea mai reușită contrafacere a cupiurii respective, circulând destul de mult până să fie depistată. Cu ea au fost realizate câteva testări ale personalului caselor de schimb valutar, în trei cazuri din cinci fiind acceptată la preschimbare. Cele doua refuzuri nu au fost categorice (producând probabil unele suspiciuni), invocându-se faptul că se preferă bancnotele din emisiunea 1996 - "Cap mare", așa cum sunt ele denumite popular.

Referitor la bancnota de 100 dolari S.U.A., emisiune 1996, mai întâi ea a fost contrafăcută prin scanare și editare pe imprimantă. Contrafacerile erau ușor de depistat în circulație și de demonstrat în cadrul rapoartelor de expertiză. Grafica lor era redată necorespunzător, trăsăturile liniare fiind redată prin puncte și elementele fine redată îmbâcsit. Cea mai evidentă diferență dintre o bancnotă autentică și o contrafacere are ca obiect elementul imprimat cu cerneală bicromatică. Reproducerea acestuia, pe lângă faptul că nu își schimbă culoarea la modificarea unghiului de examinare, este diferit din punct de vedere al cromaticii și lipsit de contrast, aspecte sesizate cu ochiul liber.



De puțin timp, și-au făcut apariția contrafaceri foarte performante ale cupiurii de 100 dolari emisiune 1996. Ele sunt realizate din două bucăți de hârtie, imprimate separat și apoi lipite între ele. Pe una este tipărit cu tipar intaglio aversul, iar pe cealaltă este tipărit cu tipar plan reversul. La o examinare superficială, în transparență se poate constata prezența filigranului și firului de siguranță. În continuare prezentăm selecțiuni dintr-un raport de expertiză având ca obiect o astfel de contrafacere. Întrucât toate rapoartele de expertiză criminalistică din acest domeniu au aceleași capitole și mențiuni obligatorii, iar anterior am prezentat un raport integral, nu vom reda partea introductivă și finalul.

DESCRIEREA MATERIALULUI SUPUS EXAMINĂRII

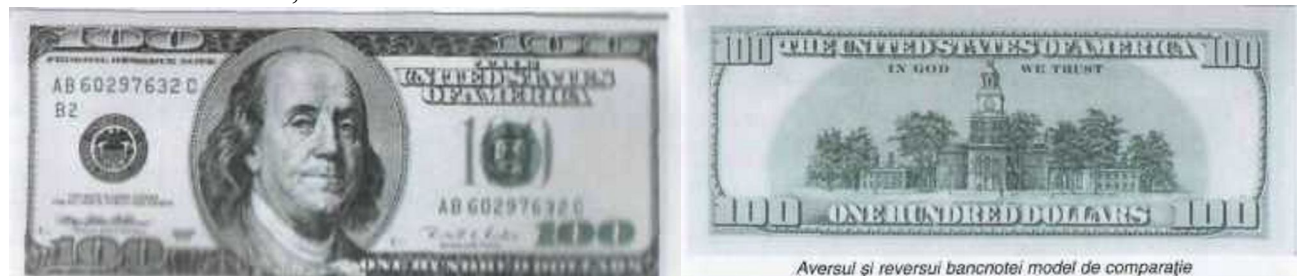
Bancnota în litigiu poartă seria AB 54344063 C, are dimensiunile de 66 x 156 mm și grafica specifică prezintă cupiurii de 100 dolari S.U.A. emisiune 1996.

La o examinare preliminară, se constată că ea conține elemente de protecție: tipărirea intaglio a aversului, fibre de culoare roșie și albastră inserate în masa suportului, microtext, filigran, fir de siguranță și element imprimat cu cerneală bicromatică.



EXAMEN COMPARATIV

Pentru efectuarea examinărilor comparative am folosit o bancnotă autentică din cupiura de 100 dolari S.U.A. emisiune 1996, cu seria AB 60297632 C.



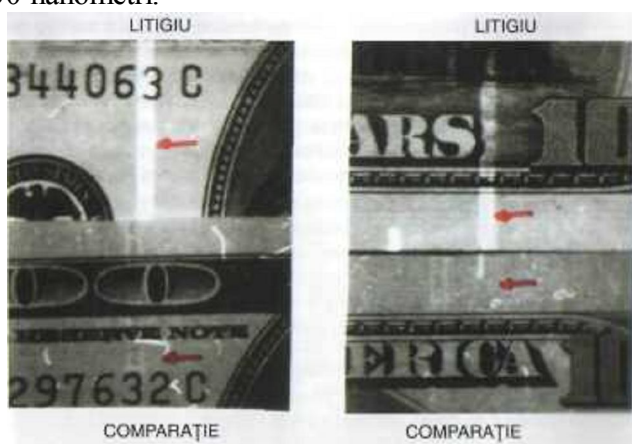
Examinând bancnota în litigiu comparativ cu cea autentică am constatat că între ele nu sunt diferențe elocvente în privința fidelității redării graficii. Totuși, între cele două bancnote sunt prezente unele deosebiri esențiale, care constau în următoarele:

- La examinarea în transparență, firul de siguranță al bancnotei de comparație are textul inscripționat foarte clar, iar banda pe care este imprimat abia poate fi sesizată. Elementul corespondent al bancnotei în litigiu are textul mățuit, iar banda este foarte vizibilă și relativ opacă. Aspectele menționate sunt ilustrate în fotografiile ce urmează, realizate în aceleași condiții de iluminare (sus litigiu, jos comparație).



La examinarea cu ajutorul aparatului DOCUBOX, am constatat că în lumină filtrată imprimarea fluorescentă corespondentă firului de siguranță al bancnotelor în litigiu capătă culoare albă, atât pe avers, cât și pe revers, în timp ce bancnota autentică nu are nici o luminiscentă în aceste zone.

Aspectele menționate sunt ilustrate în fotografiile ce urmează, realizate în aceleași condiții de iluminare și cu filtraj de 630 nanometri.



Săgețile indică luminiscentă de pe aversul și reversul bancnotei în litigiu și zone corespondente ale bancnotei autentice, lipsite de luminiscentă.



Imagine în ultraviolete a reversului bancnotei în litigiu (sus) și a modelului (jos)

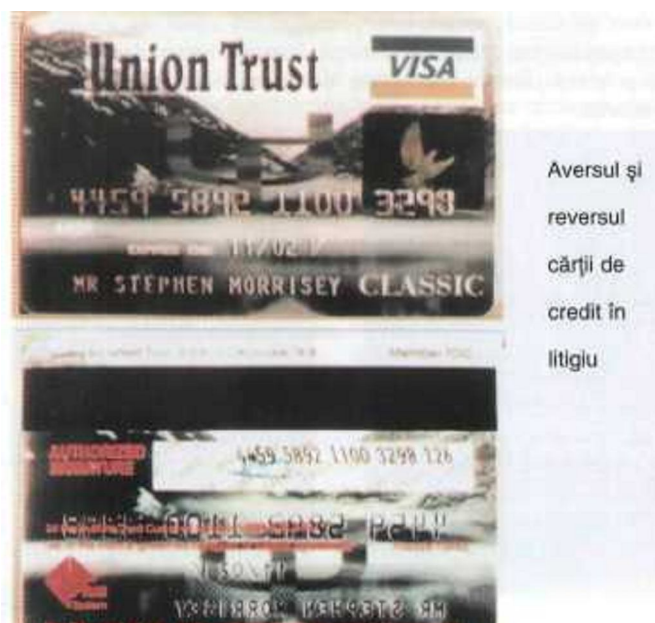
Trebuie menționat ca la examinarea în radiații ultraviolete pe reversul bancnotei în litigiu firul de siguranță este fluorescent puternic și bine delimitat, în timp ce zona corespondentă a bancnotei model de comparație are o fluorescență slabă.

Din exemplul prezentat este ușor de constatat că acest nou tip de contrafacere este deosebit de periculos datorită asemănării mari cu bancnota autentică și prezenței unor elemente de siguranță cunoscute și verificate de regulă - depunere în relief a cernelei de pe avers, filigran, fir de siguranță, fluorescența acestuia și fibre colorate inserate în suport, imprimare cu cerneală bicromatică. Fără o examinare amănunțită, acest tip de contrafacere trece ușor drept o bancnotă autentică.

În ceea ce privește expertizarea cărților de credit și a cecurilor de călătorie, până în prezent cazuistica a fost destul de redusă, iar contrafacerile nu au avut un nivel ridicat, țintele fiind profanii și nu instituțiile financiare abilitate să manipuleze astfel de instrumente.

Prezentăm în continuare partea de demonstrație a unui raport de expertiză ce a avut ca obiect o carte de credit VISA.

Cartea de credit în litigiu este de tipul VISA CLASSIC, având înscris ca emitent Banca Union Trust. Prin imprimare în relief sunt înscrise numărul de cont, data expirării și titularul.



Pentru comparație am folosit o carte de credit VISA Gold Business având ca emitent CITIBANK. Nu am putut intra în posesia unei cărți de credit de același tip cu cea în litigiu, dar acest lucru nu constituie un impediment în efectuarea examinărilor comparative, deoarece toate cărțile de credit VISA au elemente de protecție comune, fiind diferite numai în privința graficii și a poziționării logo-ului (de exemplu superior la cea în litigiu și inferior la cea model de comparație).



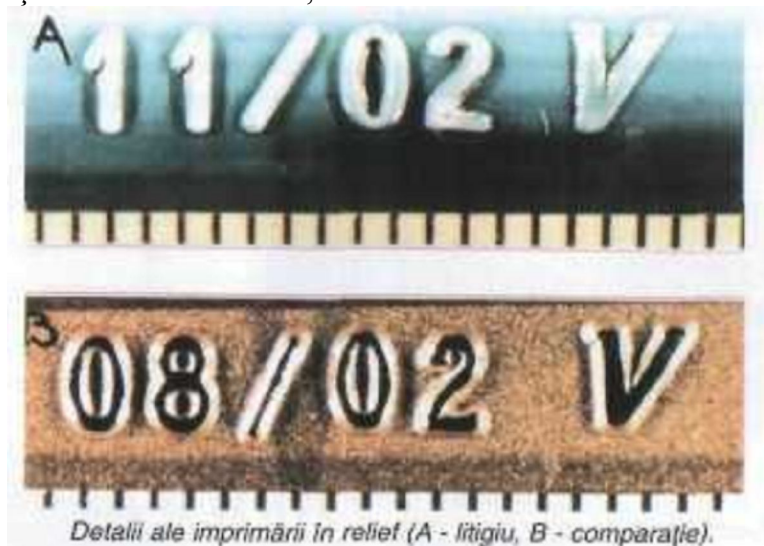
EXAMEN COMPARATIV

Examinând cartea de credit în litigiu comparativ cu cea autentică, am constatat că între acestea sunt prezente deosebiri privind holograma, logo-ul, imprimarea în relief, banda magnetică și imprimarea spațiului destinat semnăturii.

Astfel, holograma cardului în litigiu are dimensiunile de 20,5 x 15,5 mm, imaginea porumbelului este bidimensională și lipsită de detalii. Cea a cardului autentic are dimensiunile de 22 x 16,5 mm, imaginea porumbelului este tridimensională și conține detalii ale penajului.



Redarea în relief a datei expirării și "V"-ului zburător (specific cardurilor VISA, cu primul traseu vertical și cel de-al doilea înclinat) este diferită, prin calitatea execuției imprimării. La cardul în litigiu, contururile cifrelor și ale majusculei "V" sunt neregulate, iar culorile șterse, în timp ce la cardul autentic contururile sunt ferme și culoarea este intensă, uniformă.



În ceea ce privește banda de hârtie destinată depunerii semnăturii titularului, diferențele dintre cele două carduri sunt esențiale. Pe cardul în litigiu, banda respectivă nu este din hârtie aplicată pe revers, ci imaginea acesteia (cu tot cu semnătură) a fost executată o dată cu restul graficii de pe reversul cardului. La cardurile autentice, banda este constituită dintr-o fâșie de hârtie aplicată pe suportul din material plastic.



În baza celor prezentate și ilustrate în cuprinsul lucrării, formulez următoarea
CONCLUZIE:

Cartea de credit nr. **44559 5892 1100 3298**, pusă la dispoziție, **este contrafăcută.**

Cel mai important caz de contrafacere a cecurilor de călătorie nu a fost deosebit prin calitatea contrafacerilor, ci prin numărul lor. Iată raportul de expertiză întocmit în aceasta speță:

**MINISTERUL DE INTERNE
INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE INSTITUTUL DE CRIMINALISTICĂ**

RAPORT DE EXPERTIZĂ

Nr. 315.379 din 16.08.2001

Dosar nr. 80582 al I.G.P. Brigada de Combatare a Crimei Organizate;

Expert: comisar Anton Nicolae din Inspectoratul General al Poliției -Institutul de Criminalistică

OBIECTUL EXPERTIZEI

Prin rezoluția motivată nr. 80.582 din 02.08.2000 Brigada de Combatare a Crimei Organizate dispune efectuarea unei expertize criminalistice în cazul privind pe ROLANDO SAVIERI pentru a se stabili următoarele:

- dacă cele 986 (nouă sute optzeci și șase) cecuri de călătorie AMERICAN EXPRESS puse la dispoziție sunt autentice sau contrafăcute?

MATERIALUL PUS LA DISPOZIȚIE

LITIGIU - un număr de 986 cecuri de călătorie tip AMERICAN EXPRESS, cu seriile menționate în rezoluția motivată, semnate la titular "De Roşa Antonio".

COMPARAȚIE - cecul de călătorie autentic AMERICAN EXPRESS seria DM 075 - 104 - 576.

Cunoscând prevederile art. 116, 119 C.p.p. și art. 259, 260 Cp. am procedat la efectuarea prezentei lucrări, după cum urmează:

DESCRIEREA MATERIALELOR SUPUSE EXAMINĂRII

Cecurile de călătorie sunt documente tipizate, realizate pe aversul și reversul unor bucăți de hârtie cu dimensiunile de 8,5 x 15,5 cm. Pe avers sunt redată denumirea documentului, valoarea nominală (în speță 500 DM). portretul centurionului roman și desene ornamentale, culorile dominante fiind albastru și mov. Pe revers sunt redată trei cercuri cu desene ornamentale în formă hexagonală și valoarea nominală. Cecul de călătorie model de comparație are grafică și cromatică asemănătoare celor din litigiu.



Aversul unui cec în litigiu



Aversul cecului model de comparație

EXAMEN COMPARATIV

Examinând cecurile de călătorie în litigiu am constatat ca între acestea sunt prezente asemănări în în privința aspectului general și a modului de redare a desenelor și însemnelor.

În continuare am examinat cecurile de călătorie în litigiu comparativ cu cel autentic, constatând că între acestea sunt prezente deosebiri esențiale. Prezint în continuare principalele deosebiri:

- *Modul de tipărire*: litigiu - tipar plan (offset); comparație: tipar adânc (intaglio)
- *Tipărirea (realizarea) seriei*: litigiu: cu imprimantă laser; comparație: tipar înalt.
- *Microtext*: litigiu: redat defectuos, fără a se putea citi conținutul; comparație: redat cu fidelitate.
- *Elemente fluorescente*: litigiu — nu sunt; comparație: texte și desene fluorescente de culoare galbenă, fibre fluorescente pe revers.

Pentru demonstrație, în fotografia următoare sunt ilustrate detalii de pe un cec în litigiu și zona corespondentă a cecului model de comparație, observându-se diferențele majore de redare ale liniaturii (1), microtextului (2), textului (3) și desenele ornamentale (4)



LITIGIU

COMPARAȚIE

În baza celor prezentate și ilustrate în cuprinsul lucrării, formulez următoarea

CONCLUZIE

Cele 986 cecuri de călătorie tip AMERICAN EXPRESS, ridicate de la cetățeanul italian ROLANDO SAVIERI, **sunt contrafăcute.**

Recomandăm ca după invocarea articolelor din Codul de procedură penală, să fie menționat art. 26, punctul 15 din Legea nr. 218/2002, privind efectuarea expertizelor criminalistice de către experți ai Poliției Române.

În perioada în care realizăm o primă corectură a materialului acestei lucrări, a apărut primul caz de falsificare a unei cărți de credit autentice care a fost folosită de două ori la cumpărarea de produse electronice în valoare de 17 milioane de lei.

Prezentăm constatările făcute cu ocazia expertizării cărții de credit în cauza

EXAMINĂRI, CONSTATĂRI

Cardul în litigiu este un instrument de plată format dintr-un suport tipărit offset și apoi plastifiat, cu dimensiunile de 54 x 85 mm. Grafica aversului este compusă din siglele reprezentând banca emitentă (BBV - Banca BILBAO VIZCAYA), și tipul cardului, iar fondul este format din gri și albastru. Pe revers sunt depuse banda magnetică, panelul cu semnătura deținătorului și trei casete cu sigla băncii și telefoanele apelabile.



Numărul de identificare al cardului (BIN) și numărul de cont, precum și data expirării sunt realizate în plan, prin depunere de substanță sub forma unei pelicule autocolante, care se poate deteriora și desprinde foarte ușor prin frecare. Imprimarea originală a cardurilor de către băncile emitente se realizează ori prin amboasare, situație în care, caracterele sunt redată puternic în relief pe avers, fie prin indentare, caz în care traseele sunt redată ușor în adâncime, substanța scripturală aderând la suport prin încălzire. În ambele cazuri atât numărul de cont, cât și numele titularului sunt imprimate prin același procedeu. După cum se poate observa în fotografia nr. 1, pe cardul în litigiu există diferențe majore de redare a acestor elemente.

Primele patru cifre ale cardului în litigiu nu coincid cu cele preidentate tipărite pe suport, care reprezintă numărul de identificare a băncii emitente (BIN). Imprimările originale ale cardurilor au drept

cheie de control coincidența acestor grupe de cifre. Din datele obținute de la o instituție specializată rezultă că grupul de cifre "4012" depus autocolant pe cardul în litigiu reprezintă BIN-ul HSBC BANK Middle East din Emiratele Arabe Unite, iar grupul de cifre "4940" tipărit reprezintă BIN-ul preidentat al Băncii Bilbao Vizcaya din Spania.

În fotograma nr. 3 sunt marcate elementele descrise:

- 1-tipărire offset;
- 2- BIN-ul aplicat cu peliculă autocolantă;
- 3- BIN-ul preidentat al băncii emitente;
- 4- deteriorări ale peliculei autocolante.



Examinând cardul în litigiu la stereomicroscop și la microscopul comparator, am constatat că, în zona de depunere a peliculei autocolante care formează BIN-ul și numărul de cont actuale, suportul din plastic prezintă ușoare adâncituri ce redau conturul unor cifre. Prin examinări, sub diferite unghiuri de lumină dirijată, s-a reușit identificarea BIN-ului și numărului de cont înscrise inițial. În fotograma nr. 4 sunt ilustrate în adâncime ale cifrelor 1 și 9 înscrise inițial.



În cazul prezentat, prin procedee clasice de examinare, s-a reușit probarea indubitabilă a falsificării și au fost oferite date importante organelor de urmărire penală pentru elucidarea completă a cauzei. Din păcate, laboratoarele de expertiză a documentelor nu dispun de tehnica necesară decodării datelor conținute de banda magnetică depuse pe reversul cardului, pentru a verifica legătura dintre acestea și cele înscrise pe avers.

Avem convingerea că, pe fondul expansiunii cărților de credit în țara noastră, astfel de cazuri vor deveni, în viitorul apropiat, din ce în ce mai frecvente, iar specialiștii criminaliști și organele de urmărire penală trebuie să fie pregătiți să le combată.

IN LOC DE CONCLUZII

Am gândit această lucrare ca răspuns la problemele pe care le-am întâmpinat în ultimii zece ani. în mod inevitabil trebuie să pornim de la adevăruri istorice, sociale și profesionale.

Cazuistica în domeniu, anterior anului 1990, a avut caracter excepțional. încercările mai mult sau mai puțin temerare de contrafacere a bancnotelor de 100 lei, purtând efigia lui Nicolae Bălcescu au fost evident contracarate cu atât mai mult cu cât mijloacele utilizate pentru realizarea bancnotelor au fost uneori rudimentare, situându-se la nivelul desenului sau al unor matrițe fără calități tehnice deosebite. în același spectru s-au situat și contrafacerile de monedă metalică, cea mai celebră "5 lei", având o realizare care făcea ușor detectabilă prezența contrafacerii.

Un aspect deosebit de important îl constituie și faptul că, anterior anului 1990, circulația valutei era extrem de restrânsă, controlul strict al persoanelor care dețineau valută în mod legal, măsurile restrictive, chiar represive la care erau supuse persoanele care dețineau valută la "negru" au constituit factori ce au împiedicat proliferarea falsurilor dar, pentru a folosi un termen des utilizat în lucrare, reversul ascundea o necunoaștere cvasitotală a elementelor de siguranță a valutei.

Pe fondul schimbărilor socio-economice din ultimii treisprezece ani, evoluția masei monetare care a trecut de la vechile simboluri și cupiuri, la cele moderne, într-un timp relativ scurt, apariția succesivă a unor bancnote cu valoare din ce în ce mai mare, liberalizarea circulației valutei, și nu în cele din urmă pătrunderea unor echipamente de copiere performante au creat premisele pentru plasarea pe piața românească a bancnotelor contrafăcute.

Trebuie remarcat faptul că, exceptând bancnota de 5.000 lei din cupiura actualmente retrasă din circulație și într-o oarecare măsură bancnota de 50.000 lei, cupiura aflată în circulație, bancnotele românești nu au fost atacate masiv de falsificatori datorită deprecierii constante a puterii de cumpărare și a cursului de schimb în declin continuu, în raport cu dolarul și euro.

Chiar utilizarea scannerului și computerului pentru contrafacere nu conduc decât la aventuri cu aspect personal, generate de interesul pentru procurarea unor bunuri. Practic, nu au fost constatate falsuri de clasă, exceptând, după cum am amintit, bancnota de 5.000 lei și bancnota de 100 dolari.

Pe fondul necunoașterii elementelor specifice ale bancnotelor, urmarea impunerii pe piața românească a banilor - a două valute,- dolarul american și euro - poate fi consemnata orientarea falsificatorilor către acestea.

Nu putem spune că au lipsit alte valute din cazuistică, fiind semnalați franci elvețieni contrafăcuți și lire italiene.

Experiența acumulată, în acești paisprezece ani ne determină să credem că specialiștii români pot face fata cu succes oricărei încercări privind examinarea bancnotelor contrafăcute.

Nu este mai puțin adevărat că provocările la care am fost supuși au vizat și cecurile de călătorie, instrumente de plata puțin cunoscute și de public și de criminaliști, dar cel puțin în ceea ce ne privește, falsificatorii au pierdut de departe competiția cu noi.

În cazul cărților de credit, suntem convinși ca elementele de referință existente în lucrare vor fi de interes acum când acest instrument de plată începe să își impună prezența pe piața financiară românească.

Iată de ce am conceput și realizat o lucrare sintetică, un instrument de lucru în care sunt îmbinate informații și ilustrații despre bancnote originale și contrafăcute, despre metode de examinare, despre cecuri de călătorie și carduri.

În condițiile actuale se poate aprecia că disciplina clasică a criminalisticii, situată la granița dintre examinarea documentelor și traseologie, își păstrează actualitatea atâta vreme cât anumite condiții există: bancnote de o factură mai mult sau mai puțin tehnică, posibilitatea de plasare pe fondul necunoașterii caracteristicilor, existența și apariția unor mijloace de reproducere din ce în ce mai performante, accesibile pe piața liberă.

Apariția bancnotelor noi constituie o ocazie excelentă pentru contrafacere, mai ales că anumite acorduri internaționale vizează schimbări radicale ale sistemelor monetare. La începutul mileniului trei apariția unei

noi monede europene, în speță a unei noi bancnote având cupiuri cuprinse între 5 și 500 EURO, reprezintă în termenii actuali o nouă încercare pentru criminaliștii români.

În speranța că informațiile cuprinse în această lucrare vor fi utile publicului și tinerilor specialiști pentru combaterea mai eficientă a falsurilor de monedă, semnalăm o nouă provocare la adresa autorităților, a polițiștilor.

Pe parcursul mai multor ani, am fost confrunțați cu încercări de plasare pe piață a unor bancnote contrafăcute pentru realizarea cărora s-au folosit copiatorul color, tiparul offset, tiparul adânc, imprimante performante și calculatoare. Societatea actuală a căpătat, în prezent, cea de-a patra dimensiune - informatizarea -proces care înglobează inevitabil, ireversibil, circulația monetară. Produs nou pentru societatea românească, banul electronic, convertibil în bancnote autentice este expus fraudei prin mijloace tehnice, nu prin crearea fizică a unor monede calpe, ci prin atacul tehnologic al sumelor, al identității persoanelor, al confidențialității conturilor și operațiunilor.

În cursul lunii decembrie 2000, la Craiova, s-a consemnat prima reușită a poliției române în confruntarea cu o operațiune organizată de falsificare a cardurilor. Să spunem că, pe de o parte autorii au reușit să realizeze cartele telefonice contrafăcute și se aflau în faza de preparative pentru cardurile bancare. Semnalul a fost evident, pasul următor fiind cardul.

Viteza cu care se dezvoltă tehnologiile și aplicarea acestora în procurarea de foloase și bunuri ilicite trebuie să ne țină într-o alertă permanentă. Viitorul nu ne acordă prea mult timp de reflecție.

În strădania de a realiza această lucrare am beneficiat de sprijinul sincer și prietenesc al domnului Traian POMETCU, expert al Băncii Naționale a României, găsind întotdeauna la domnia sa deschidere pentru o excelentă cooperare profesională, fapt pentru care autorii își exprimă sincera apreciere. Iar fără ajutorul nemijlocit al domnului profesor Vasile LĂPĂDUȘI, această carte nu ar fi văzut poate niciodată, lumina tiparului

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Codul penal al României
2. Codul de procedură penală
3. Revista Română de Criminalistică nr. 2-5/1999, tir. I -2/2000 - "Mijloace 51 modalități de depistare a valorilor monetare false"; nr. 3-6/2000 - "Elemente de protecție ale bancnotelor străine" - autor Buzatu Nicolae
4. Albu P. și Mircea Al. "Activități specifice care se întreprind pentru combaterea falsificatorilor de monedă", Tipografia M.I., 1993
5. Bercheșan V., "Cercetarea infracțiunilor de furt și tâlhărie". 1992
6. Ciapraga A., "Evaluarea probei testimoniale în procesul penal", Editura Junimea, Iași, 1979
7. Ciapraga A., "Elemente de tactică universitară". Iași, 1964
8. Cristoceă M., Iovițoiu N., "Falsurile de bani în România", Tipografia IER București 1969
9. Dogarii I., "Emisiuni de monede și bancnote românești în perioada 1953-1980", București 1981
10. Dongoroz V., "Explicații teoretice și practice ale Codului de procedură penală român, partea specială", Editura Academiei Române, 1972
11. Frățilă A., "Expertiza grafică și raționamentul prin analogie". Editura Tehnică, București, 2000
12. Ioanițoaie A., Bercheșan V., "Tratat de tactică criminalistică", Editura Carpați, Craiova, 1992
13. Jinga V., "Moneda și problemele ei contemporane", voi. I, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1981
14. Kirițescu C., Dobrescu E., "Moneda, mică enciclopedie", Editura Enciclopedică, București, 1998
15. Mircea Al., Albu P., "Banii între certitudinea autenticității și îndoiala contrafacerii", Editura M.I., 1996
16. Neagu I., "Drept procesual penal", București, 1992
17. Negrea R. "Moneda, de la scoicile monedă la cecurile electronice", Editura Albatros, București, 1988
18. Pele Gh., Ion Hurdubaie, "Interpolul și criminalitatea internațională", Serviciul Editorial al M.I., 1984
19. Sandu D., "Falsul în acte", Editura Dacia, București, 1977
20. Stancu E., "Criminalistică", voi. I, Editura Actami, București 1995
21. Suciuc C., "Criminalistica", Editura Didactică și Pedagogică, București, 1972
22. Vasiliu T., "Codul penal comentat și adnotat" - partea specială, voi. II, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1972
23. Voichescu I., Bercheșan V., "Bancnota și falsificatorii de bancnote", Editura Șansa, București, 1996
24. Volondu N., "Dreptul procesual penal", Editura Didactică și Pedagogică, București, 1972
25. M.A. Doncenti, comisar adjunct, directorul Poliției Economice, Jandarmeria Generală a Canadei, "Combaterea falsurilor monetare"
26. D. J. Edwards, Port Ltd. Overton, "Copiatorul color - răspunsul fabricantului de hârtie pentru bilete de bancă"
27. J.C. Darco, expert Laboratorul Judiciar al Jandarmeriei din Canada, "Detaliu al contrafacerilor prin copiere în culori"
28. Paul Laurien, inspector în contrafaceri, Jandarmeria Regală a Canadei, "Despre importanța clasificării de bilete de bancă false, pentru reprimarea eficace a falsificatorilor"
29. Jose Adolfo Reyes, "Bilete de bancă false și metode de investigare"